875

nieres,

agnostic des tumeurs

DETERMINER LES PROGRES

QUE L'HISTOLOGIE A FAIT FAIRE AU

DIAGNOSTIC DES TUMEURS

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

DÉTERMINER LES PROGRÈS

QUE L'HISTOLOGIE A FAIT FAIRE AU

DIAGNOSTIC DES TUMEURS

THÈSE

PRÉSENTÉE AU CONCOURS POUR L'AGRÉGATION

(Section de Chirurgie),

ET SOUTENUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Juillet 1875

PAR

L. PÉNIÈRES

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 29-31

1875

INTRODUCTION.

Déterminer les progrès que l'histologie a fait faire au diagnostic des tumeurs, c'est, en quelque sorte, mettre en parallèle l'anatomie pathologie contemporaine avec l'anatomie pathologique qui régnait dans la science au commencement de ce siècle.

Entre l'époque actuelle et l'époque où l'anatomie pathologique, s'ignorant encore elle-même, commençait à se constituer comme une science, de grands progrès se sont réalisés. Pendant que la chirurgie, s'inspirant des traditions du passé, préparait, dans la première partie du XIXe siècle, une des périodes les plus brillantes de son histoire, l'anatomie pathologique, entre les mains de Bichat, de Hunter et de leurs élèves, inaugurait les études dont la clinique devait un jour profiter.

Avant l'avènement de la micrographie et depuis cet avènement, l'histologie n'a pas été à l'abri de l'erreur. On s'est trompé plus d'une fois; qu'importe : on a réuni des idées, et voici qu'une science, que l'on pouvait regarder comme purement théori-

que, s'est peu à peu, et par la force des choses, rapprochée de la pratique. A leur insu, les chirurgiens en ont subi l'influence. Les recherches histogéniques, qui n'étaient pour eux d'abord qu'un objet de curiosité, sont devenues un objet d'intérêt. La clinique s'est appropriée avec la lenteur et la sûreté qui la caractérisent, les notions anatomo-pathologiques, à mesure qu'elles faisaient leurs preuves, et, grâce à cette somme de notions positives lentement acquises, elle est arrivée à une précision anatomique à laquelle les plus grands chirurgiens, Boyer et Dupuytren, n'eussent jamais osé prétendre. Où Boyer, avec le bon sens qui était son génie, diagnostiquait une tumeur récidivante, il n'est pas un de nos contemporains qui ne soit en mesure de spécifier un diagnostic anatomique. Cliniquement, nous reconnaissons la tumeur fibroplastique, la tumeur à myéloplaxes, le lipôme myxomateux, etc. Le microscope, en nous faisant constater l'origine, le mode de développement et l'évolution de ces tumeurs, nous les a vraiment fait connaître, et la clinique n'est plus pour nous que la traduction courante d'une langue que nos prédécesseurs ne connaissaient pas.

L'histochimie nous promet d'autres surprises : la chimie actuelle nous permet à peine de les entrevoir. La physiologie expérimentale, en nous mettant sous les yeux les conditions de la vitalité des tumeurs, et réciproquement l'influence des tumeurs sur la constitution du sang, l'influence inconnue des nerfs, nous réserve plus d'une nouveauté. Reconnaissons que le cadre des recherches est fait, et qu'il ne s'agit plus que de le remplir.

On ne songe plus à opposer l'histologie à la clinique : l'accord est fait, et tous les jours il se resserre. Dans la célèbre discussion de 1844, à l'Académie de médecine,

dans laquelle l'utilité du microscope, contestée ou préconisée, fut en réalité mise en question, Velpeau disait, à propos du diagnostic des tumeurs fibreuses du sein : « Si « l'on me faisait grâce de quatre erreurs sur dix observa- « tions, je me croirais fort à l'aise en acceptant le défi. »

Aujourd'hui, grâce à l'union de l'histologie et de la clinique, cette proportion de l'erreur est improbable.

Cruveilhier disait que la pratique du microscope a pour avantage, entre tant d'autres, de nous faire voir à l'œil nu les plus minces détails avec une précision extraordinaire.

Ce que le microscope a fait pour l'anatomie macroscopique, il l'a fait pour la clinique.

Devant l'importance de ces résultats, c'est à peine si nous osons signaler ce fait, fort important en lui-même, que c'est par lui que nous pouvons maintenant diagnostiquer, par exemple, un kyste à hydatides, un kyste spermatique, un kyste ovarique de telle ou telle variété.

La tâche qui nous est assumée est énorme, on le voit. Ce que nous avons craint surtout, en présence des masses de documents qui nous étaient soumis, ce que nous avons craint, c'est non pas d'être trop concis, mais bien de nous laisser déborder par la multiplicité des détails. L'ordre que nous avons dû adopter est bien simple : quelques lignes suffiront pour l'exposer :

Une première partie comprend un historique général, relatant sommairement les erreurs et les vérités professées aux diverses époques, à propos des tumeurs envisagées dans leur ensemble.

Dans la seconde partie, nous examinons les tumeurs en particulier, et, à l'occasion de chacune de ces tumeurs, nous rappelons les faits les plus remarquables qui en intéressent l'histoire. Ce n'est pas toutefois l'histoire de la

découverte de ces tumeurs que nous avons prétendu faire, mais l'importance que les investigations microscopiques ont pu avoir, au point de vue du perfectionnement du diagnostic. C'est dire que nous supposons connue la description des éléments anatomiques et des tissus.

DÉTERMINER LES PROGRÈS

QUE L'HISTOLOGIE A FAIT FAIRE AU

DIAGNOSTIC DES TUMEURS

HISTORIQUE.

Inventé et perfectionné depuis la fin du XVIe siècle, le microscope avait surtout servi aux observations des naturalistes ; les découvertes faites par Leeuwenhoek sur le poils, le cristallin, les stries des fibres musculaires, les fibres nerveuses, portaient surtout sur l'anatomie normale. Si l'on entend par histologie la science des tissus et des éléments anatomiques, il existait bien une histologie pathologique, mais elle s'était constituée de toutes les pièces en dehors de l'observation, et elle n'est représentée que par l'ensemble des suppositions doctrinales les plus erronées. C'est après l'observation à l'œil nu, qu'on édifie sans méthode une classification sans fondement : les caractères cliniques des tumeurs, l'origine supposée de leur

développement, le rôle qu'elles jouent par rapport à l'état normal, tels sont les appuis sur lesquels les anciens étayaient la division des tumeurs en trois groupes *secundum*, *supra* ou *prœter naturam*. Ajoutons à cela que la dénomination de tumeur était elle-même mal limitée et que les affections inflammatoires étaient arbitrairement englobées avec les cancers, les kystes et les tumeurs bénignes dans la classe *prœter naturam*. L'histoire de ces étranges confusions a été tracée de main de maître par M. Broca. Toutes les tumeurs *prœter naturam* résultaient de l'extravasation d'une des tumeurs de l'économie, par *fluxion* ou par *congestion*, suivant que l'humeur était attirée ou s'engendrait sur place.

Les tumeurs admises par les galénistes, dit M. Broca, (1) étaient au nombre de quatre : le *sang*, la *bile*, la *pituite* et l'*atrabile* ou *mélancholie;* de là quatre sortes de tumeurs : les phlegmons, les érysipèles, les œdèmes et les squirrhes. Plus tard on y joignit une cinquième tumeur, la *ventosité*, qui traduisait les *emphysèmes* ou *pneumatoses*, puis il y avait des tumeurs mixtes formées du mélange de deux ou de plusieurs tumeurs. »

M. Broca rapporte comment la découverte de la circulation du sang, des vaisseaux chylifères et lympatiques, des globules et des capillaires sanguins, porta le coup fatal à la théorie des tumeurs cardinales, et comment les phlegmons, les œdèmes, l'érysipèle, et les pneumatoses furent successivement éliminées de la classe des tumeurs.

Les principes de Bacon faisaient leur chemin : l'atrabile, elle-même, la seule tumeur qui gardât la puissance d'engendrer le cancer, l'atrabile, fut soupçonnée de ne

(1) Broca. — Traité des tumeurs.

pas exister. On la chercha et comme on ne la trouva pas, on ne tarda pas à la nier.

En appliquant la méthode de Bacon, on était arrivé à réaliser le conseil de Descartes : avait fait table rase. Il semble qu'à la déchéance de l'atrabile ait dû succéder le retour de l'observation pure des faits, dégagée des hypothèses

Le moment n'était pas encore venu : la science avait pris possession de sa méthode, et cette méthode lui avait permis de reconnaître l'erreur et de la répudier ; elle n'avait pas encore à sa disposition des moyens d'investigation qui lui permissent de saisir la vérité : elle changea une hypothèse absurde pour une hypothèse probable en apparence. Après avoir tout attribué à une humeur qui n'existait pas, on attribua tout à une tumeur réelle, la lymphe. C'était encore se tromper, ce n'était plus être absurbe et chimérique. Voilà pourquoi la doctrine de l'ancienne Académie de chirurgie a pu être, dans une certaine mesure, considérée comme un progrès.

La lymphe existe, elle circule dans de fins canaux distribués par tout l'organisme; c'est un liquide qui, eu égard à l'ignorance où l'on est de ses usages, est en disponibilité. On en fera la cause fondamentale des tumeurs C'est en se déposant et en se coagulant dans les tissu. qu'elle formera les néoplasmes. Dès qu'elle est versée hors de ses cauaux, elle se prend en masse : c'est une propriété réelle qu'on lui connaît ; on en tiendra compte. Les tissus gorgés de lymphe, soumis dans l'eau à l'ébullition, fournissent un coagulum et des quantités plus ou moins considérables d'écume. Les tumeurs soumises à la même opération donnent également un coagulum et de l'écume Cette identité parut suffisante pour affirmer l'origine lym-

phatique des néoplasmes : tels sont les débuts malheureux et grossiers de l'histochimie. (Boerhaave. — Quesnay. — Dufouart.)

Mais la lymphe est un liquide identique partout, on le croyait du moins alors ; or les tumeurs ont chacuue leur caractère particulier.

On ne se jette pas impunément dans l'hypothèse; la raison, une fois méconnue semble se venger de l'esprit en le jetant dans l'absurde. On explique la diversité des tumeurs par des changements accidentellement survenus dans la *coction* de la lymphe. La clinique avait de tout temps reconnu que pour les tumeurs, les unes sont meurtrières, tandis que d'autres ne compromettent pas la vie ; on ne pouvait admettre qu'uue tumeur normale pût, sans changer de caractère, engendrer des masses aussi nuisibles que le cancer; on admit donc que parfois la lymphe s'altère, *se déprave* et que le cancer est le produit de cette dépravation de la lymphe. Entre la lymphe dépravée qu'on n'isolait pas, l'atrabile dont l'existence était indémontable, il n'y avait guère que la différence d'un mot. La science, au lieu de tomber d'emblée dans l'absurde, comme à l'époque de l'atrabile, y revenait : deux hypothèses, progressivement chimériques, avaient suffi pour faire parcourir à l'esprit ce nouveau trajet. Voilà pourquoi on peut regarder comme nulle la marche en avant de l'Académie royale de chirurgie, au point de vue de l'anatomie pathologique des tumeurs.

Les hypothèses vivent peu dans les époques où l'on travaille ; que la vérité les remplace ou que d'autres hypothèses leur succède. La diversité des tumeurs ne pouvait s'accorder longtemps avec l'unité de la lymphe qui les produisait. Le temps était proche où la théorie du parasitisme

devait venir proposer l'explication des nombreuses variétés de néoplasmes par l'action de nombreux organismes vivants, exerçant leur action nocive dans les tissus de l'organisme. C'est dans cette période de transition intermédiaire aux hypothèses vieillies de l'atrabile et de la lymphe, et la théorie cellulaire, que l'on peut noter une découverte considérable : la découverte du suc spécial aux cancers, « la découverte la plus importante peut-être, dit M. Broca, qui ait été faite dans l'étude des tumeurs avant la période micrographique. » « Il ne nous paraît y avoir d'autres différences, dit Cruveilhier, entre le squirrhe ou cancer dur et l'encéphaloïde ou cancer mou, que dans la quantité de suc lactescent qu'ils contiennent, dans la rapidité avec laquelle il a été déposé. »

Ce fut au mois de mars 1827, dit M. Broca (1) auquel nous empruntons cette citation que M. Cruveilhier lut à la Société anatomique le travail d'où nous extrayons cette phrase remarquable. C'était un trait de lumière d'avoir reconnu « que la nature des tumeurs dépend, non de leur forme « extérieure et de leur structure grossière, mais en quel- « que sorte de leur composition moléculaire ; non de leur « tissu, mais de leurs éléments. Le squirrhe et l'encépha- « loïde sont des *tissus* différents, quoiqu'ils renferment un « élément commun, le suc cancéreux, qui établit leur iden- « tité nosologique. » Mais avant que l'anatomiste Français eût fait cette révélation inattendue, l'anatomie pathologique des tumeurs avait du traverser des vicissitudess diverses.

Au commencement de ce siècle, nous nous trouvons en présence de trois écoles, qui ont successivement cherché à

(1) Broca. Loc. cit., p. 26.

éclairer ce point obscur de la science. La première, héritière des doctrines de l'Académie Royale de chirurgie, peut être représentée par Boyer d'abord, et ensuite par Scarpa; la seconde, l'Ecole anatomo-pathologique française, qui derive de Bichat, par Bayle et Laënnec; la troisième, ou l'Ecole anglaise, est représentée par A. Cooper et Albernethy.

L'étude des tumeurs ne tient qu'une très-petite place dans les œuvres de Boyer; cet esprit si clairvoyant sent bien que, sur ce point de la pathologie, tout est confusion et incertitude, il aime mieux retracer en quelques lignes les idées qui ont cours de son temps, comme pour abandonner aux investigations de ses successeurs la tâche que l'anatomie pathologique est encore impuissante à réaliser. Sa classification ne peut guère être rappelée que pour mémoire. Il distinguait les tumeurs variqueuses, puis le squirrhe et le cancer, puis les loupes subdivisées en stéatômes, lipômes, mélicéris, athérômes. Il reconnaissait deux sortes de tumeurs malignes, le squirrhe et le cancer, qui n'étaient guère que deux phases de la même maladie, et puis, d'ailleurs, selon lui, des tumeurs répétées bénignes étaient susceptibles, à un moment donné de leur évolution, de dégénérer en cancer. Cependant, il y a dans la mamelle des tumeurs bénignes, incapable de récidiver, qui ne rentrent dans aucune de ces catégories. Boyer les admettait : c'étaient pour lui des squirrhes bénins. Mais comment distinguer les squirrhes bénins des autres? Boyer ne connaissait aucun signe caractéristique, ni sur le vivant, ni sur le cadavre.

« Dans l'état actuel de la science, dit-il, il est bien difficile de connaître le véritable cancer; et la récidive de la

maladie, après une première ablation, est jusqu'à présent la seule circonstance propre à lever tous les doutes. »

Ainsi, pour Boyer, l'unique caractère propre au cancer, c'est la récidive. Et, comme pour accroître encore la confusion, il admettait en outre le cancer des lèvres, *beaucoup moins sujet aux récidives*, sans nous dire comment il le diagnostiquait. Il affirmait d'ailleurs outre que le cancer des testicules ne se montre *jamais dans l'enfance.*

Dans son chapitre sur les tumeurs variqueuses, qu'il appelle encore fongeuses sanguines, il rapproche des tumeurs congénitales ou nœvi, toutes les tumeurs acquises qui ont pour caractère commun d'être très-vasculaires. A côté des productions vasculaires bénignes, il place des sarcômes et probablement aussi des carcinômes généralisés des os. Après avoir vu du cancer là où il n'existait pas, dans certaines productions fibreuses par exemple, il le méconnaît dans une de ses formes les plus malignes. Une anatomie pathologique aussi grossière conduisait tout naturellement à la théorie de la dégénérescence.

Scarpa va peut-être plus loin encore. Pour la tumeur des testicules, que l'on prend pour un fongus médullaire, « il n'y a rien de plus certain et de plus démontré dans toute la chirurgie, dit-il, que ceci, savoir, qu'elle est manifestement strumeuse, et d'origine commune et simultanée avec la tumeur des glandes lombaires et mésentérique tuméfiées par l'affection strumeuse. » Scarpa, avec Boyer, niait ainsi *a priori* certaines formes de cancer.

Scarpa, admet d'ailleurs, comme Boyer, le squirrhe et le cancer, leur attribue des signes caractéristiques qu'on ne peut guère admettre aujourd'hui; quant à l'ulcère cancéreux des lèvres, il prétend y avoir reconnu au mi-

croscope tous les caractères du squirrhe, savoir : une substance homogène lardacée et traversée de lignes bleuâtres !

Pauvre microscope, que d'erreurs on a avancées en ton nom !

Quand parurent les travaux de Scarpa, l'Ecole anatomique française avait cependant distingué déjà d'autres variétés du tissu cancéreux, notamment les tissus squirrheux encéphaloïde, mélanique et colloïde. Mais ces deux derniers tissus laissaient bien quelques doutes; et pour le cancer mélanique, Bérard avait été conduit à penser, dès 1834, qu'il était composé de deux éléments, savoir : du tissu cancéreux et de la mélanose pure. Ainsi s'expliquaient deux faits en apparence inconciliables : d'une part, la tendance excessive du cancer mélanique à récidiver ; d'autre part la bénignité des tumeurs mélaniques simples. Or, cette induction ingénieuse de Bérard était une véritable intuition de la vérité, et le microscope a sanctionné par l'examen direct, l'ingénieuse prévision du chirurgien français. Mais, enfin, sans le microscope, elle serait restée à l'état d'hypothèse pure.

Quant au cancer colloïde, autre sujet d'embarras, l'anatomie pathologique indécise avait fini par le rapprocher du cancer, mais dans une classe à part, et Cruveilhier l'étudiait sous le nom de dégénération aréolaire ou gélatiniforme. Voilà où on en était, en 1834, l'Ecole anatomique française.

Albernethy, qui était à la tête de l'Ecole anglaise, avait créé une classification dont nous reproduirons ici les principaux traits, parce qu'elle est l'expression la plus fidèle des idées qui régnaient à cette époque de l'autre côté de

la Manche sur la pathologie des tumeurs. Elle est basée à la fois sur l'anatomie et la clinique.

Abernety divise les tumeurs en : *kystes, tumeurs carthilagineuses et osseuses*, *sarcômes*. Cette dernière classe est de beaucoup la plus importante; elle comprend tout ce qui n'entre pas dans les classes précédentes, c'est-à-dire les productions les plus nombreuses et les plus différentes, bénignes ou malignes indistinctement. Les sarcômes se divisent en huit catégories :

1° Sarcôme vasculaire commun;
2° Sarcôme adipeux;
3° Sarcôme pancréatique ;
4° Sarcôme cystique ;
5° Sarcôme mammaire ;
6e Sarcôme tuberculé ;
7° Sarcôme pulpeux ou médullaire ;
8° Sarcôme carcinomateux.

Ces deux derniers se rapportent aux tissus encéphaloïde et squirrheux. Le premier et le troisième correspondent sans doute à certaines tumeurs vasculaires, peut-être aux tumeurs à myéloplaxes ; le sarcôme lipomateux est évidemment le lipôme. Mais le sarcôme tuberculé, qui est tout à fait malin, le sarcôme mammaire, qui l'est souvent, qu'est-ce, et à quoi se rapportent-ils ? Ajoutez que suivant Albernethy lui-même, « il y a des tumeurs dont la structure ne correspond à aucune de celles dont il a donné la description. »

Est-il possible de concevoir une confusion plus inextricable ?

Astley Cooper trouvant la classification d'Albernethy insuffisante, prit le parti d'en créer une nouvelle. Dans sa

description des tumeurs bénignes de la mamelle, il distinguedonc :

1° La tumeur hydatique ou kystique ;
2° La tumeur mammaire chronique ou lobulée ;
3° La tumeur cartilagineuse ou osseuse ;
4° La tumeur adipeuse ;
5° La tumeur hypertrophique ;
6° La tumeur scrofuleuse ;
7° La tumeur irritable.

Cette même classification s'adapte aux tumeurs bénignes de toutes les régions, aux tumeurs du testicule en particulier à propos duquel il ajoute cependant une nouvelle espèce :

8° La tumeur syphilitique.

Quant aux tumeurs malignes, il en a traité pour le testicule ; c'est :

1° Le squirrhe ;
2° La maladie fongueuse ou cancer médullaire ;
3° Le cancer des ramoneurs.

Quelles que soient les désignations, et malgré la diversité de ses classifications, partout on trouve la même obscurité, le même défaut de précision.

Au milieu de ces incertitudes en 1844, la question est apportée à la tribune de l'Académie de médecine. C'est Cruveilhier qui soulève la discussion. Au nom de l'anatomie pathologique, il veut séparer, de la classe des cancers, des tumeurs qu'il considère comme fibreuses. On avait confondu, disait-il, avec le squirrhe des tumeurs qui en diffèrent essentiellement, tant par leur innocuité, leur

marche, l'absence de récidive après leur ablation, que par leur nature même. Ces tumeurs jusqu'à présent méconnues, étaient cependant susceptibles d'être reconnues par leurs caractères cliniques sur le vivant, et mieux encore par leurs caractères anatomiques.

Ces opinions de Cruveilhier et surtout le nom de *corps fibreux*, qu'il donnait à ces productions bénignes, furent vivement contestées par Roux, par Amussat, et même par les élèves de Cruveilhier lui-même, par Blandin et A. Bérard ; et ces chirurgiens tout en reconnaissant l'existence de ces tumeurs à la mamelle, tumeurs différentes du cancer par leur structure et par leur évolution, avancèrent qu'il était impossible de les distinguer de celui-ci, au moins dans la majorité des cas, et portèrent à Cruveilhier le défi de les reconnaître même à l'amphithéâtre et à l'examen anatomique. Roux, le représentant de l'Ecole anglaise, ne fut pas moins explicite. Il rappela combien de fois, dans sa vaste pratique, il avait pris sur le vivant des tumeurs cancéreuses pour des tumeurs bénignes, *et vice versa* ; et à la dissection même, l'homme le plus expérimenté, dit-il, se trouve bien souvent dans l'impossibilité de se prononcer et d'éviter une erreur.

Au reste, ce n'était pas seulement au sein de l'Académie qu'avaient lieu ces dissidences, on les retrouvait dans les discussions de la Société anatomique et de la Société chirurgie.

Velpeau défendit l'opinion de Cruveilhier. Il proclama que le diagnostic était possible. Cependant, il ajoutait : « M. Cruveilhier est allé trop loin en affirmant que les tumeurs fibreuses du sein sont toujours faciles à distinguer des tumeurs cancéreuses. Il est certain que dans quelques cas cette distinction est très-difficile et même tout à fait

impossible, » et plus loin il ajoute : « le défi que MM. Bérard, Blandin et Roux, ont porté à M. Cruveilhier de reconnaître, sur la femme vivante, une tumeur bénigne, je ne craindrais pas, moi, de l'accepter ; et je n'hésite pas à dire que, si l'on me faisait grâce de quatre erreurs sur dix observations, je me trouverais fort à l'aise. »

L'illustre chirurgien de la Charité avait été cependant un des premiers à chercher à établir la démarcation des tumeurs bénignes et des tumeurs malignes, et il avait publié, dès 1839, dans le *Dictionnaire de médecine*, un article très-remarquable où il devançait les idées de son temps : c'était la première tentative de détermination des tumeurs bénignes. Aussi, à côté des tumeurs fibrineuses, c'était le nom qu'il donnait alors aux adénoïdes, rangeait-il, les tumeurs *tuberculeuses*, en confessant que certaines d'entre elles n'étaient peut être qu'un degré du cancer, et les tumeurs *butyreuses* que depuis il a vu dégénérer. En 1844. qurnd la discussion s'ouvrit au sein de l'Académie de médecine, sur le remarquable mémoire de Cruveilhier concernant les *tumeurs fibreuses des mamelles*, les esprits n'étaient pas suffisamment préparés et les progrès de l'histologie étaient trop récents pour avoir déjà donné des résultats profitables à la clinique. Aussi entendit-on M. Velpeau, dans un premier discours, admettre en même temps comme deux espèces différentes, les *tumeurs fibreuses* et les *tumeurs fibrineuses*. Puis, plus tard, il les réunit et déclara qu'elles étaient de même nature. Quant au diagnostic sur le vivant, Velpeau demandait qu'on lui passât quatre erreurs sur dix cas. A l'autopsie, son incertitude persistait encore ; il ne se défiait de lui. Il ne se prononçait guère plus affirmativement que sur le vivant ; alors quel critérium appela-t-il à son aide ? Ce fut le microscope. Or,

si Velpeau n'invoquait pas d'autre critérium que le microscope, c'est qu'il n'y en avait pas d'autre. Mais, grâce au microscope, le cancer était toujours reconnaissable à ses cellules ; les autres tumeurs se montraient toujours composées de lamelles ou de fibres et étaient incapables de dégénérer ; et si l'on disait en avoir vu dégénérer c'est que l'on avait eu affaire à de vrais cancers.

Velpeau se montrait ainsi le premier partisan du microscope devant l'Académie, mais ces idées étaient alors si nouvelles qu'elles restèrent sans écho. La discussion reprit en 1854 à propos de la curabilité du cancer, c'était la même question sous une autre forme. Le microscope pendant ce temps avait ruiné les bases de l'anatomie pathologique ancienne ; expressions et idées, tout avait disparu, et en considérant cette transformation inouïe, il était juste de proclamer, ainsi que le fit Malgaigne (1) qu'en ce qui concerne les tumeurs, le microscope avait changé la face de la science.

L'Ecole française, qui avait alors à sa tête Lebert, et comme continuateur Robin, Broca, Follin, Verneuil, admettait à cette époque de l'histoire de la science, quatre variétés de cancer, caractérisées par un élément unique, la cellule cancéreuse, accumulée et presque pure dans l'encéphaloïde, mêlée à des proportions diverses de tissus fibreux dans le squirrhe, à de la mélanose dans le cancer mélanique, à du tissu colloïde dans le cancer colloïde. Le cancer des lèvres qui diffère cliniquement d'autres, est pour lui, caractérisé par une cellule spéciale, la cellule épidermique et épithéliale. Une nouvelle tumeur suspecte

(1) Malgaigne. Bulletin de l'Académie de Médecine. 1865.

vient d'être découverte : c'est la tumeur fibro-plastique. Quant aux tumeurs bénignes proprement dites. Elles procèdent le plus souvent de l'hypertrophie de l'un ou l'autre des éléments constitutifs des glandes, et dans d'autres organes d'hypertrophies du tissu fibreux, graisseux, osseux ou cartilagineux, etc.

Après tant de services rendus, une réaction devait s'opérer contre le microscope, qui, abandonnant le champ de ses investigations, voulait se substituer à la clinique au lieu de marcher parallèlement à côté d'elle pour l'éclairer. Lebert, partant de cette loi créée par Bichat : qu'il ne saurait y avoir de manifestations différentes pour des lésions semblables ni de symptômes pareils pour des lésions différentes, avait établi sa classe des cancers dans laquelle se rangeaient l'encéphaloïde, le squirrhe, le colloïde et la mélanose, parce que le microscope lui avait révélé dans ces quatre espèces de tumeurs la même cellule caractéristique, dite cellule cancéreuse. En dehors de tout cela, il y avait bien encore des tumeurs dont la marche se rapprochait beaucoup de celle des cancers à cellules : celles-là Lebert les rejetait de sa classe des cancers, et en les rangeant dans des groupes séparés, niait qu'elles présentassent une marche et une évolution analogues à celle du cancer lui-même. Il voulait que ces lésions, à caractères microscopiques différents, fussent différentes aussi par leurs manifestations sur le vivant.

Le microscope ayant révélé, chose impossible à prévoir, que ces tumeurs envahissantes des lèvres dites cancroïdes n'étaient pas formées d'autres éléments que l'épiderme lui-même, Lebert déclara que ces tumeurs n'étaient pas des cancers ; il les rangea parmi les tumeurs bénignes. On savait bien pourtant que ces tumeurs des lèvres réci-

divent parfaitement, qu'elles repullulent avec autant d'opiniâtreté que le cancer parfaitement avéré du sein ou d'ailleurs. On pensait généralement que cela tenait au mal lui-même. Lebert imagina, pour sauver sa théorie, que c'était la faute du chirurgien qui enlevait incomplètement la tumeur. Alors, on enleva le mal bien au delà de ses limites; il récidiva cependant, et Lebert, qui ne voulait pas s'avouer battu, se rejeta sur l'envahissement ganglionnaire, qui était le seul possible, jusqu'à ce que des faits nombreux, publiés par Velpeau et d'autres chirurgiens, eurent démontré l'infection générale des viscères venant compliquer des tumeurs épithéliales.

Les mêmes récriminations s'élevèrent au sujet des tumeurs fibro-plastiques. Des observateurs incommodes montrèrent des exemples de tumeurs bien avérées, repullulant soit sur place, soit dans les viscères, et entraînant finalement la mort par infection, après une cachexie qui ne diffère en rien de la cachexie cancéreuse. C'était un rude coup porté à la théorie alors régnante du cancer et à la spécificité de sa cellule, aussi bien qu'à la bénignité encore admise des tumeurs épithéliales et des fibro-plastiques. La loi de Bichat n'avait-elle pas été mal interprétée, et le raisonnement qui croyait la trouver en défaut ne reposait-il pas sur une pétition de principe : la spécificité de la cellule cancéreuse comparée à la non-spécificité de la cellule épithéliale ou fibro-plastiques? Ces deux formes ne dérivaient-elles pas toutes deux de cellules normales déviées de leur type physiologique? Dans ce cas, la loi de Bichat restait vraie, et la théorie de la cellule spécifique devait être renversée.

Depuis l'année 1847, les études histologiques prennent une importance extraordinaire. L'impulsion est donnée :

Lebert, Robin, Broca, Verneuil et Follin, inaugurent en France une période nouvelle dans l'histoire de l'histologie pathologique. Les bulletins de la Société anatomique, de la Société de biologie, les revues, les journaux de médecine, contiennent des masses précieuses de faits nouveaux et de découvertes.

L'histoire s'inquiètera peu de savoir si la théorie de ces anatomistes a été, sur tous les points, l'exacte expression de la vérité. Observés avec la patience et la méthode qui sont la probité de la science, les faits recueillis par ces observateurs ont une valeur qui ne se dépréciera pas.

L'école allemande ne reste pas en arrière : Kolliker, Wedl, Billroth, O. Weber, E. Wagner, Virchow, Recklinghausen, tels sont les noms des principaux savants qui ont apporté leur tribut, pendant que l'Angleterre, la Hollande et l'Italie, prenaient part au concours avec Bennet, Simon, Paget, Beale, Schrœder van der Kolk, Schrant, Luigi Porta et Sangalli.

Dans ce grand effort d'observation anatomo-pathologique, l'histologie accuse bientôt ses tendances. Les perfectionnements de la technique font de l'observation simple une tâche relativement facile. Il ne suffit plus de voir les éléments morbides ou leur agencement, on veut aller plus loin et en connaître l'origine et le développement. D'où procèdent-ils ? Comment vivent-ils ? Quels liens les rattachent aux lois naturelles ?

Questions délicates, auxquelles on donnera des solutions théoriquement différentes, qui s'appelleront la théorie cellulaire ou la théorie du blastème.

L'hypothèse répond à un besoin de l'esprit humain ; les deux théories que nous venons de citer n'ont pas d'autre origine que le désir inquiet, naturel à l'homme, de voir

au delà des faits. La science est assez enrichie pour pouvoir porter plusieurs systèmes sans s'exposer à se voir jetée, comme au siècle dernier, hors des voies de la raison.

L'histologie tend de jour en jour à devenir histogénie. Charcot, Vulpian, Villemin, Cornil, Ranvier, Conheim, Rindfleisch, représentants les plus nouveaux de l'anatomie pathologique, sont, à proprement parler, des histogénistes.

« L'anatomie pathologique, dit M. Lancereaux, (1) cherche à pénétrer la structure intime des altérations, leur mécanisme, leur mode de formation. L'élément malade est devenu, pour ce biologiste, ce qu'est le corps simple pour le chimiste, le but suprême de l'analyse. »

(1) Lancereaux. Traité d'anatomie pathologique, t. I, p. 16.

DES PROCÉDES D'INVESTIGATION.

Le microscope peut être interrogé dans des circonstances différentes : tantôt il s'agit d'une tumeur dont le diagnostic est incertain, et qu'il s'agit de reconnaître sur le malade, avant toute intervention chirurgicale ; tantôt l'opération est faite, on demande à l'instrument la rectification d'un diagnostic douteux, pour servir de base à un pronostic bien défini.

Dans le premier cas, deux moyens se présentent, suivant que la tumeur est liquide ou solide : la *ponction exploratoiee*, et l'*excision sous-cutanée*. Tous les deux ont pour but de pénétrer dans le néoplasme, pour en retirer une goutte de liquide ou une parcelle de tissu, qui sera ensuite déposé sous l'objectif du microscope.

La *ponction exploratrice* sert à juger de la nature solide ou liquide de la tumeur dans certains cas difficiles ; et s'il s'agit d'un liquide dont l'examen clinique n'a pu faire déterminer la nature (kystes spermatiques), le microscope a pour objet de lever les derniers doutes.

Cette opération se pratique, le plus souvent, à l'aide d'un trocart de petite dimension, ou même du trocart aiguillé que nous devons à Récamier. Son petit volume en rend la pénétration inoffensive ; lorsqu'il a été suffisamment enfoncé, on retire le poinçon, et par la canule restée en place, le liquide de la tumeur ponctionnée peut s'échapper.

L'*excision sous-cutanée* est pratiquée à l'aide de trocarts exploratenrs, construits de manière à ramener des parcelles du tissu de la tumeur. Ces explorations devant être, avant tout, inoffensives, les instruments employés doivent avoir de petites dimensions et ne peuvent, par conséquent, fournir que de très-petites particules pour l'examen direct. M. Bouisson (1), qui a surtout étudié et préconisé ce mode d'exploration, rappelle qu'ayant proposé, dès 1840, l'excision sous-cutanée des tumeurs, il ne l'appliqua qu'en 1845. En 1846, M. Sédillot se servait, dans ce but, du trocart explorateur ordinaire ; Kuss, de Strasbourg, fit construire un trocart explorateur spécial, que Marmy fit connaître ; en 1851, M. Giraldès recommandait ce moyen de diagnostic, pour lequel M. Duverger avait imaginé un nouvel instrument.

M. Bouisson a, de son côté, fait construire un trocart qu'il désigne sous le nom de *kélectome*, et à l'aide duquel il réalisait, dès 1850, l'opération exploratrice qu'il a préconisée depuis. Le *harpon* ou *trocart emporte-pièce*, construit par M. Duchenne (de Boulogne), ferme la liste des inventions de ces instruments dont l'usage ne s'est pas vulgarisé, et qui n'ont pas rendu tous les services qu'on en attendait. On comprend très-bien, du reste, que porter un jugement sur la nature d'une tumeur, d'après l'examen de quelques parcelles de son tissu, plus ou moins altérés par l'opération exploratrice, c'est s'exposer volontairement à bien des erreurs, et que ce n'est que dans des cas spéciaux, que ce moyen peut rendre des services évidents.

L'examen direct et complet permet seul de formuler un jugement motivé sur le caractère histologique d'une tumeur. Cet examen doit être fait le plus tôt possible : la

(1) Bouisson. Tribut à la chirurgie.

édcomposition de certaines tumeurs amène promptement la liquéfaction des éléments et peut fournir une quantité de sucs mis cibles à l'eau qui pourrait induire en erreur.

Est-il besoin d'ajouter que l'examen doit comprendre les cellules, le stroma, les vaisseaux : ce sont des règles de pratique histologique que je n'ai pas même à signaler ici.

Quand la tumeur est souvent ulcérée, il est aisé d'exciser, sans nuire au malade, des parcelles de tissu suffisantes pour juger de la nature réelle de néoplasme ; il est bien entendu qu'il faut épargner au malade la douleur et l'hémorrhagie, qui pourraient aggraver son état.

Aujourd'hui qu'on n'est plus à la recherche d'aucun élément spécifique, et qu'on ne s'attend plus à trouver un diagnostic dans la forme et le volume d'une cellule ou de son noyau, on a compris la nécessité d'examiner le faisceau tout entier des éléments qui composent une tumeur, sa trame ou charpente, ses cellules libres, ses vaisseaux, etc., et le groupement de ces divers éléments suivant les points de la tumeur, si elle tend à proliférer ou à s'atrophier.

L'examen à l'état frais, souvent indispensable en raison de la destruction rapide qui modifie les caractères d'un néoplasme, n'est pas toujours suffisant : c'est dans ces cas que les *préparations* doivent compléter les renseignements fournis par l'observatlon de la première heure. L'expérience a montré que ces deux ordres d'examen se complètent l'une l'autre, et qu'il est presque aussi illogique de remplacer systématiquement l'examen à l'état frais, par l'examen de pièces durcies et préparées que de se contenter systématiquement d'examiner des pièces fraiches.

CARCINOMES.

Nous avons montré comment, de toute antiquité, les observateurs avaient noté que certains tissus morbides jouissaient de la sourde propriété de se développer avec une grande rapidité, d'envahir les tissus environnants, de s'ulcérer, de se reproduire lorsqu'on les extirpait, de se généraliser quelquefois, enfin, d'amener la mort après avoir réduit l'individu à un état cachectique facilement reconnu. L'anatomie pathologique grossière des premiers siècles, comparant les productions de mauvaise nature, à marche envahissante et ulcérative, à d'autres qui restent stationnaires et innocentes, attribuait les premières à des organismes parasitaires qui se greffaient sur les chairs vivantes pour les détruire, et leur donnait, à cause de cela, le nom de cancer, dérivé du mot grec qui signifie crabe. Cette doctrine, plus ou moins modifiée suivant l'exigence des temps, se perpétua jusqu'à l'Académie royale de chirurgie, et fut renversée par la théorie iatro-chimique de la coction et de la dépravation de la lymphe. Il était admis que la lymphe, simplement extravasée et durcie. donnait le *squirrhe ;* lorsqu'elle venait à s'altérer et à fermenter, le squirrhe se changeait en *cancer*. Voilà où en était la question du cancer à la fin du XVIIIe siècle.

Deux faits importants étaient à la veille de se produire, qui seuls pouvaient éclairer son étude : 1° la fondation de

l'anatomie pathologique générale, 2° la naissance de l'histologie. En 1804, Laënnec, s'inspirant de Bichat, détruit l'unité du cancer, que le microscope doit reconstruire, et reconnaît trois espèces de cancers : 1° le *squirrhe*, 2° l'*encéphaloïde*, 3° la *mélanose*. Il reconnaît le cancer colloïde, mais le met dans une classe à part. Du même coup, le gros œuvre de l'anatomie pathologique du cancer est fondée.

En 1827, Cruveilhier découvre un caractère qui rattache et relie, dans un même faisceau, les quatre variétés de cancer établies : c'est le *suc cancéreux*, qu'il décrit comme le caractère essentiel, pathognomonique du cancer. Il avait été mentionné avant lui, par Monro et Lobstein, dans l'encéphaloïde ; mais c'est l'anatomiste français qui le retrouve dans toutes les espèces, et jusque dans les formes les plus dures du squirrhe. Royer-Collard (1), en 1826, invente la cellule cancéreuse, que Gluge décrit dix ans plus tard. Müller et Lebert étendent et complètent ces recherches. Chose impossible à prévoir, Lebert retrouve cette cellule dans toutes les formes du cancer. On ne pouvait, en effet, décider à l'œil nu, qu'un liquide gélatineux, qu'un liquide blanc laiteux, et qu'un autre liquide tout à fait noir, renfermassent des éléments très-voisins par leurs caractères essentiels ; le microscope seul pouvait donner ce résultat et amener à cette découverte.

Elle eut pour résultat de conduire Lebert et son école, à la doctrine de la *spécificité*, et de l'*hétéromorphisme*. Cette cellule était spécifique, elle avait toujours des caractères très-tranchés ; elle n'avait aucune analogie et aucune parenté avec les cellules normales de l'organisme. Elle était

(1) Royer-Collard. Bulletin de la Société anatomique, 1828. — Voir Broca, Traité des des tumeurs.

spéciale au cancer, comme la granulation tuberculeuse était spéciale au tubercule, etc. On ne la retrouvait jamais que dans le cancer, et les tumeurs qui n'en présentaient pas n'avaient pas, de rapports avec celles qui détruisent et qui envahissent. Donc l'éphithéliome et les tumeurs fibroplastiques sont des tumeurs bénignes.

Cependant le microscope découvrait dans des tissus d'ailleurs parfaitement sains, des cellules en tout semblables à celles que Lebert croyait spécifiques, comme, par exemple, dans la muqueuse normale des uretères. D'autre part dans les produits exsudés de la pneumonie catarrhale, à la surface des séreuses enflammées, on trouvait tous les types de la cellule de Lebert, fusiformes, en raquette, à noyaux volumineux, des cellules mères contenant 2 à 15 noyaux ovoïdes, etc.

C'était la ruine d'une théorie passagère, qui a cependant eu des résultats durables. Elle a passionné les esprits pour l'histologie, et inspiré un nombre de travaux considérable, en développant jusqu'à ses dernières limites le génie de l'observation.

Aujourd'hui que l'histologie renouvelée, se laisse guider par la théorie cellulaire, l'étude du cancer est entrée dans une phase nouvelle. On ne recherche plus la cellule spécifique, mais les modifications que les éléments déviés de leur type physiologique, sont susceptibles de subir sous influence morbide dans tel ou tel tissu. On recherche leur situation avec les éléments normaux et les degrés de leur altération, suivant l'espèce de tumeur, et les différents points de la tumeur. A l'ancienne définition basée sur la présence du suc cancéreux ou de la cellule, on en a substitué une autre fondée sur la structure du stroma fibreux de la tumeur qui, est bien plus caractéristique. Il

semble, en un mot, que l'histologie normale ait resserré les liens qui l'unissent à l'anatomie pathologique.

Anatomiquement (1) le carcinome est une tumeur composée d'un stroma fibreux, limitant des alvéoles qui forment par leur communication un système caverneux. Ces alvéoles sont remplies de cellules libres les unes par rapport aux autres dans un liquide ou suc plus ou moins abondant.

Les cellules, dont je n'ai pas ici à faire la description, sont remarquables par leur volume, leur polymorphisme fréquent, et par certains détails de structure. Quant elles ne sont pas rencontrées à l'état d'isolement, mais qu'elles se présentent en grand nombre, elles servent à caractériser et à diagnostiquer sûrement le carcinôme. Il ne faut pas les confondre toutefois, avec les éléments qu'on retrouve en suspension dans le liquide louche provenant de l'altération des sarcômes mous, et de certains épithéliomes cylindriques.

Si le caractère tiré de l'apparence des éléments tenus en suspension dans le liquide laisse des doutes, il faut se reporter à l'examen de la tumeur dans son ensemble et notamment rechercher le stroma fibreux dont la disposition spéciale lèvera tous les doutes. Suivant la proportion variable de ce stroma par rapport aux cellules, et aussi d'après quelques caractères de ces cellules, on a établi une classification des carcinomes, qu'il est souvent facile de reconnaître cliniquement.

Ranvier, acceptant à peu de chose près la classification de Laënnec, en admet cinq espèces :

1° *Le carcinome fibreux ou squirrhe.* — Les travées

(1) Ranvier. Histologie pathologique, p. 167.

sont épaisses et résistantes. Quand le tissu conjonctif qui les forme se condense, devient homogène, réfringent, et se retracte sur les cellules devenues graisseuses, c'est le squirrhe atrophique.

2° *Le carcinome encéphaloïde.* Les travées sont plus minces, les cellules plus abondantes. Quelquefois le réseau sanguin s'exagère : c'est le carcinome hématode.

3° *Le carcinome lipomateux.* Les cellules sont remplies de gouttelettes graisseuses, mais sans liaison entre elles comme dans le lipome, forme rare.

4° *Le carcinome colloïde.* Les travées très-apparentes circonscrivent des alvéoles. Les cellules sont infiltrées de substance gélatiniforme.

5° *Le carcinome mélanique.* Caractérisé par la présence de granulations mélaniques dans les cellules et dans la charpente fibreuse.

SARCOMES.

A côté des tumeurs épithéliales, et présentant avec elles une grande affinité au point de vue clinique, tout en ayant une constitution histologique parfaitement distincte et déterminée, se range une classe de tumeurs dont la dénomination a subi des vicissitudes diverses et est encore de nos jours diversement interprêtée : c'est la classe des *sarcômes*. Ce nom remonte aux premiers temps de la médecine. Du temps de Galien, on désignait sous ce nom des tumeurs d'apparence charnue, et plus particulièrement des tumeurs

polypeuses et fongueuses. On admettait qu'elles s'enflammaient à l'occasion, et qu'elles se transformaient en pus, squirrhe ou cancer. C'est dire que l'ancienne médecine confondait des tumeurs comme le lipôme, les tumeurs fibreuses et de cartilage, avec les véritables cancers et les sarcômes. Plus tard, et au commencement de ce siècle, on étendit encore la définition, et on donna le nom de sarcôme à tout ce qui n'était pas kyste ou production squirrheuse. C'est ainsi que nous avons vu Albernety admettre 8 espèces de sarcômes, parmi lesquels, à côté du sarcôme lipomateux qui n'est pas autre chose que le lipôme, il range le sarcôme enkysté, le sarcôme médullaire, gélatineux, carcinomateux, c'est-à-dire les différentes formes du cancer cérébraloïde et gélatiniforme. La parenté des fongus et des sarcômes avec les squirrhes, déjà constatée par beaucoup d'observateurs, trouva un nombre toujours plus grand d'adhérents, et après quelques changements opérés dans sa signification, le mot de sarcôme tomba presque dans l'oubli.

Il répondait cependant à un besoin réel, et il fallait bien un nom pour désigner une classe de tumeurs intermédiaires entre les cancers proprement dits, d'un côté, et d'autre part des tumeurs bénignes comme les lipômes, les chondromes, les fibrômes ; on créa le mot de sarcôme, pour désigner des tumeurs constituées par du tissu embryonnaire pur, ou subissant une des premières modifications pour devenir un tissu adulte.

C'est à Lebert (1) que l'on doit la première description histologique de sarcôme. En 1844, il dénomma les tumeurs *fibro-plastiques*, et fit tous ses efforts pour détacher de la classe de cancers, cette nouvelle espèce de tumeurs,

(1) Lebert. Physiologie pathologique.

qu'il ne voulait pas considérer comme maligne parce qu'elle ne contenait pas de cellules cancéreuses. Mais sa théorie à peine construite était démentie par les faits ; et des faits rapportés par Larrey, Chassaignac, permettaient d'admettre que la généralisation de ces tumeurs était loin d'être rare.

Ch. Robin (1), crut devoir séparer des tumeurs fibro-plastiques proprement dites, certaines tumeurs ayant avec elles de nombreuses analogies, mais en différant par la forme des cellules : nous voulons parler des tumeurs embryo-plastiques. Tandis que les tumeurs fibro-plastiques de Lebert sont formées principalement de fibres fusiformes avec des noyaux ovoïdes plus ou moins rares, les tumeurs embryo-plastiques de Robin, sont constituées presque exclusivement par ces derniers éléments. C'est cette variété que Billroth appelle sarcôme à cellules rondes; Ranvier, sarcôme encéphaloïde, à cause de certains caractères de couleur et de consistance.

Le diagnostic anatomique de cette variété de sarcôme n'est pas sans difficulté : sa ressemblance avec le tissu des bourgeons charnus peut tromper. On évitera l'erreur, en tenant compte de l'extension de la lésion et de sa persistance à l'état embryonnaire. Constituée par un tissu jeune qui tend à s'accroître rapidement et à se généraliser, cette altération des tissus s'accompagne habituellement d'une infection secondaire ; et il n'est pas rare, après son extirpation, de la voir récidiver sur place, ou sur un autre point de l'organisme, notamment dans les poumons.

Examinée au moment où l'on vient de l'enlever sur le vivant, cette tumeur ne contient qu'un suc tout à fait transparent, lorsqu'on râcle la surface de section ; mais vingt-

(1) Robin. Compte-rendu de l'Académie des sciences, 1846.

quatre heures après la mort, on obtient par le râclage, un suc abondant de couleur blanche, tout à fait semblable au suc cancéreux, et qui provient de ce que les cellules embryonnaires de la tumeur, très-altérables par elles-mêmes, sont devenues libres par suite d'une liquéfaction cadavérique de la substance fondamentale. On voit donc que le caractère donné autrefois comme spécifique du cancer, peut se rencontrer dans certains sarcômes examinés après la mort, et que le microscope a pu établir ces différences utiles à la pratique.

A côté des tumeurs fibro-plastiques et embryo-plastiques se range une autre forme de sarcômes, qui se développe aux dépens des éléments de la moelle des os, et que Ch. Robin (1), qui en a donné la première description, décrit sous le nom de tumeurs à *médullocèles et à myéloplaxes*, suivant que tel ou tel élément prédomine. Avant les travaux de ce micrographe, cette variété de sarcôme était confondue avec des tumeurs diverses. Hey, Wardrop, Laënnec la faisaient entrer dans la description des fongus hématodes, médullaires et encéphaloïdes; l'Ecole anglaise en était venue à confondre le sarcôme médullaire avec le carcinôme médullaire, les fongus avec les sarcômes, jusqu'au jour où Pott décrivit sa forme vasculaire sous le nom d'anévrysme, que Boyer (2) comprenait dans sa description des tumeurs fongueuses sanguines acquises.

Les tumeurs à médullocèles et à myéloplaxes que Paget (3) appelle tumeurs myéloïdes, (myeloid tumors), sont constituées par un tissu qui a cela de commun avec celui des tumeurs fibro-plastiques, c'est qu'il renferme des éléments

(1) Robin. Comptes-rendus de la Société de biologie, 1849.
(2) Boyer. Traité des maladies chirurgicales, t. II, p. 291.
(3) Paget. Lectures on surgical pathologie, t. II.

placés les uns près des autres, unis généralement en faisceaux, par une masse amorphe ou fibrillaire, parcourue par des vaisseaux à paroi mince. Ce qui les distingue des carcinomes, c'est de n'avoir pas une trame aréolaire de tissu fibreux adulte, ni d'éléments libres, pouvant s'échapper sur une surface de section, sous forme d'un suc lactescent. Si dans certains cas ces tumeurs peuvent offrir un suc trouble, cela provient d'un ramollissement de la substance intercellulaire, ramollissement que produisent presque toujours la putréfaction et les modifications cadavériques.

Les cellules qui forment ces tumeurs sont tantôt petites et sphériques, comme les éléments de la moelle embryonnaire, et de tout tissu embryonnaire (1) ; ce sont les médullocèles de Robin, qui les regarde comme appartenant en propre à la moëlle. D'autres sont fusiformes ; on en voit parfois en très-grande quantité qui sont larges, irrégulières, aplaties, remplies de noyaux ovoïdes, et qui répondent à la description des myéloplaxes.

Si l'on veut tenir compte des résultats fournis par la clinique, on est obligé de reconnaître que des différences existent, au point de vue de la gravité relative, entre les deux espèces de sarcômes des os. Les tumeurs à médullocèles se placent à côté des tumeurs fibro-plastiques, par les chances de récidive et de généralisation. Quant aux tumeurs à myéloplaxes, elles semblent avoir un caractère de gravité moindre, et E. Nélaton (2) qui a publié sur ce sujet un travail remarquable, après cinq ans d'observation rigoureuse, a pu affirmer l'absence de récidive, chez tous les opérés cités dans son mémoire. Je dois ajouter, cepen-

(1) Ranvier et Cornil. Manuel d'histologie pathologique, p. 128.
(2) E. Nélaton. Thèse de Paris, 1860.

dant, que des observations nouvelles sont venues infirmer cette assertion trop absolue.

La substance nerveuse a son sarcôme spécial, à la manière des os ; c'est le sarcôme névroglique, il a cela d'intéressant au point de vue chirurgical, qu'il se développe fréquemment dans la rétine, où on l'a longtemps confondu avec le cancer encéphaloïde. Il en diffère au point de vue clinique par une bénigité, qui explique l'absence ordinaire des récidives. Robin donne à cette variété de sarcômes, le nom de *tumeur à myélocyte*, en se fondant sur l'identité de ses cellules, avec celle des éléments de la couche granuleuse de la rétine, et de la couche corticale du cervelet. Virchow (1), qui longtemps l'a séparée des sarcômes, l'appelle *glyome*, à cause de sa consistance analogue à celle de la glue.

Des transformations qui s'opèrent dans la marche des sarcômes, ont amené à créer des espèces qu'on pourrait appeler *mixtes*, et qui se distinguent par leur gravité ; qui diffèrent anatomiquement, suivant que la transformation qui survient est muqueuse, graisseuse, ou mélanique. Le sarcôme mélanique, a pour caractère spécifique, de présenter des granulations noires dans l'intérieur de ses cellules. Ces granules sont noirs dès le début, ce qui établit une distinction fondamentale entre le pigment noir mélanique, et le pigment qui succède aux épanchements sanguins. Ils se rénnissent souvent en blocs arrondis, et lorsqu'on les examine au microscope, on voit dans le liquide un grand nombre de ces granules affectés du mouvement brownien. Ces sarcômes mélaniques se généralisent habituellement, sous forme de noyaux ou masses

(1) Virchow's. Pathologie des tumeurs.

secondaires, qu'on retrouve dans tous les tissus de l'économie.

Le diagnostic anatomique des sarcômes, est de la plus haute impor ance au point de vue du pronostic. Et en pareille matière, le microscope est le seul juge de ce qui pourra arriver quant aux récidives. En effet, la gravité des sarcômes, est en rapport beaucoup plus avec les propriétés de chaque espèce, qu'avec les propriétés générales du groupe. On pourrait même aujourd'hui, grâce aux résultats auxquels sont arrivés les nombreux observateurs, construire une échelle de la malignité relative de ces tumeurs : les sarcômes mixtes, (mélaniques et muqueux ou kystiques), occupant au point de vue de la gravité la tête d'une série, dont les sarcômes fasciculés, certaines tumeurs de la rétine, et les tumeurs à myéloplaxes, représenteraient les termes les plus bénins ; jusqu'à venir se confondre avec les fibrômes proprement dits, qui touchent de très-près aux sarcômes, comme Verneuil l'a démontré.

D'une manière générale, on peut avancer qu'un sarcôme est d'autant plus grave que son organisation est moins élevée ; et que plus sa constitution se rapproche des tissus adultes, plus il s'approche de la bénignité.

EPITHÉLIOME.

Cette tumeur est une création du microscope. Depuis longtemps les chirurgiens avaient remarqué que certaines tumeurs réputées cancéreuses, ayant pour siége principal la peau du visage, ne présentaient pas la même marche,

et offraient un degré de gravité moindre que les cancers proprement dits. Un des premiers, Ledran, avait été frappé de cette différence, et dans un mémoire important (1), il reconnaissait que le cancer du visage était bien souvent susceptible d'une guérison radicale, lorsqu'il avait été largement opéré. Cependant, dans sa classification des tumeurs, Laënnec rapprochait franchement les cancers de la peau du squirrhe et l'encéphaloïde. Bayle (2) et Cayol, frappés sans doute des idées émises par Ledran et guidés vraisemblablement par l'observation clinique, étaient arrivés à conclure que les *noli me tangere,* que jusque-là on avait rapprochés du cancer, devaient être rangés dans un cadre distinct.

Un grand nombre de dénominations avaient été employés pour désigner ces tumeurs, et un certain nombre d'entre elles montrent même l'ignorance où l'on était de leur véritable nature. Elles avaient été tour à tour désignées sous les noms de *cancer verruqueux*, de *cancer des ramoneurs*, quand elles siégeaient au scrotum, de *noli me tangere*, d'*ulcère rongeant*, d'*ulcère chancreux*, et enfin de *cancroïde,* et de *tumeur épithéliale* ou *épithelioma.*

C'est à Lebert (3) que revient l'honneur d'avoir décrit le premier avec exactitude la structure des tumeurs épithéliales, et d'avoir réalisé ainsi une des plus belles conquêtes de l'histologie. Il a employé pour les désigner le mot de *cancroïde*, qui avait déjà été appliqué, à la fin du siècle dernier, par Peyrilhe, à un certain nombre d'ulcères qui étaient loin de se rapporter tous à l'altération morbide qui nous occupe. Alibert avait aussi employé ce mot pour dé-

(1) Ledran. Mémoires de l'Académie de chirurgie, 1757.
(2) Dictionnaire des sciences médicales, t. III.
(3) Lebert. Physiologie pathologique, 1846.

signer la *kéloïde* qui est rejetée aujourd'hui dans la classe des sarcômes. C'est peut être pour éviter certaines confusions que les pathologistes modernes ont substitué au mot vieilli de cancroïde, celui d'*épithelioma* créé en 1852 par Hannover.

Lebert et Mayor (1) avaient bien vu que les cancroïdes étaient formés de cellules qui avaient une grande analogie avec les cellules épidermiques. Leurs travaux sont aussitôt contrôlés et agrandis par les travaux importants, de Robin (2), de Broca (3), de Verneuil (4), de Virchow (5), de Follin, de Remak (6). L'épithelioma pavimenteux a servi de type à la description classique de cancroïde (7). » Il offre à l'œil un aspect granulé : sa surface de section présente un tissu gris rosé, sur lequel tranchent des points opaques ou translucides et des tractus fibreux, La consistance de la tumeur est inégale, très-friable par places. On obtient par le raclâge des grumeaux opaques qui ne se mélangent pas à l'eau. Dans les parties extraites on trouve des cellules de formes variées, les unes ressemblant aux lamelles épithéliales de la bouche, les autres présentant un ou plusieurs prolongements ; il y a parfois des cellules sphériques distendues par une vésicule colloïde, des *globes épidermiques*... La tumeur est formée de lobules réunis

(1) Mayor. Recherches sur les tumeurs épidermiques, et leur relation avec l'affection cancéreuse. Thèse de Paris, 1846.

(2) Robin. Gaz. des hôp., 1852.

(3) Broca. Sur la nature du cancroïde épithélial.

(4) Verneuil. Observations pour servir à l'histoire des tumeurs de la peau. Arch. gén. de méd., 1854.

(5) Ueber Cancroïde.

(6) Remak. Discussion sur l'utilité du microscope dans le diagnostic des tumeurs. Bull. de l'Acad. de méd, 1855.

(7) Cornil et Ranvier. Man. d'histhologie pathologique, p. 262.

les uns aux autres par des traînées épithéliales, au centre desquels les vaisseaux ne pénètrent pas, etc. »

Follin (1) décrit trois variétés de cancroïde cutané qui se rattachent à des distinctions cliniques. L'épithélioma : 1° papillaire ; 2° dermique ; 3° glandulaire. Verneuil (2) donne une très-bonne description des tumeurs qui débutent par les glandes sudoripares, et leur assigne un caractère clinique important : la bénignité relative.

A l'ancienne division des épithéliomes dont le cadre s'agrandit à mesure que l'histologie se perfectionne, on en substitue une autre basée sur l'ensemble des caractères que présentent ces produits dans les différents tissus de l'économie où on les retrouve. A côté de l'*épithéliome pavimenleux lobulé,* vient se placer l'*épithéliome pavimenteux perlé*, enkysté le plus souvent, et qui reste toujours stationnaire ; puis l'*épithéliome tubulé* qui paraît se rapporter au *cylindroma* de Billroth, aux *tumeurs hétéradeniques* de Robin, et probablement aussi aux polyadénomes de Broca (3). Les épithéliomes sudoripares décrits par Verneuil rentrent en partie dans cette classe qui comprend en outre, des tumeurs développées au col utérin, dans le sinus maxillaire, dans les glandes acineuses du voile du palais, et jusque dans la mamelle où on les a confondus autrefois avec le carcinome. Une quatrième espèce découverte par Bidder, et bien décrite par Foerster, Vir-

(1) Follin. Du cancer et du cancroïde épithélial au point de vue de la clinique et de la micrographie. Arch. gén. de méd., 1854.

(2) Verneuil. Etudes sur les tumeurs de la peau dans quelques maladies des glandes sudoripares. Arch. gén. de méd., 1854.

(3) Ranvier. Loc. cit., p. 276.

chow, Cornil (1) est l'*épithéliome à cellules cylindriques* autrefois confondu avec certains carcinomes encéphaloïdes ou colloïdes. On le rencontre dans certaines tumeurs molles du col de l'utérus (2) où ils ont l'apparence des polypes bénins, dans quelques polypes des fosses nasales, qu'à l'œil nu on ne pourrait pas distinguer des polypes muqueux ordinaires, enfin dans le tube digestif.

Dans ces derniers temps de nouvelles classifications se sont introduites dans la science, qui ne semblent pas devoir beaucoup la simplifier. Rindfleisch (3) réunissant à nouveau deux groupes séparés par les micrographes modernes, fait entrer l'étude de l'épithélioma dans celle du carcinôme, et Lancereaux (4) décrit les deux lésions sous la dénomination commune d'épithéliomes.

La question de la bénignité de l'épithéliome cutané qui est aujourd'hui rejetée, suscita de vives controverses. Affirmée avec force par Lebert, qui se retrancha longtemps dans des sophismes pour la défendre, elle fut battue en brèche par Michon, par Velpeau, par Virchow qui apportèrent des faits indéniables de généralisation, que tout le monde aujourd'hui s'accorde à admettre.

Du reste, le microscope étendant ses services, avait recherché avec précision et découvert les voies suivies par l'invasion épithéliale ; Heurtaux avait vu le produit morbide se propager par longues traînées à travers le tissu cellulaire ; Robin et Schrœder van der Kolk avaient reconnu que ces longues traînées correspondent aux lymphatiques, pour aboutir aux ganglions où Broca (1849)

(1) Cornil. Journal d'anat. et de phys., 1864-65.
(2) Montfumat. Thèse 1868.
(3) Rindfleisch. Traité d'histologie pathologique, 1872.
(4) Lancereaux. Traite d'anatomie pathologique, 1875.

l'avait constatée; depuis cette époque Koster a étudié son développement dans les vaisseaux à sang rouge, et Cornil dans les nerfs. Quant à l'envahissement des os, il a depuis longtemps attiré l'attention des chirurgiens.

CHONDROMES.

En 1838, J. Müller découvre une nouvelle classe de tumeurs dont la structure rappelle celle du cartilage normal. Il inscrit l'enchondrôme ou chondrôme dans le cadre pathologique et en retrace les principaux caractères. L'anatomie pathologique plus ou moins grossière des siècles précédents l'avait confondu avec les tumeurs les plus diverses. Ainsi, tandis que sa forme dure, celle qui a été plus spécialement décrite par Müller dans les os, était, sous le nom de *spina ventosa* englobée dans la description des affections carieuses et nécrotiques de la substance spongieuse, s'accompagnant d'une prolifération active des couches extérieures de l'os; ses formes molles rentraient, au temps de Meckel, dans la classe des *ostéostéatômes* ou des *ostéosarcômes*.

Cependant, depuis bien des années déjà, on avait tenté de créer une classe à part pour certaines tumeurs dites *cartilaginiformes* ou même cartilagineuses. On en trouve une observation incontestable dans les œuvres de Ruysh; quelques autres sont éparses dans les livres du siècle dernier, mais elles passent comme inaperçues dans un temps

où l'anatomie pathologique n'est encore qu'une science incomplète et obscure. Comment différencier à l'œil nu des tumeurs qui présentent entre elles les plus grandes analogies de couleur, de consistance, de volume, les mêmes allures symptomatiques : le fibrôme dur, le myôme utérin, le squirrhe bénin des anciens auteurs. Heusinger (1), serrant de plus en plus le problème, qui avait déjà reçu des solutions heureuses dans quelques-unes de ses parties, crée la dénomination de *chondroïde* pour séparer les tumeurs de cartilage des fibrômes, etc., ou *pseudo-chondroïdes*. Mais il comprend encore dans les chondroïdes les myômes qui en seront retranchés bientôt par Vogel et par Lebert.

C'est Müller qui doit éclairer d'un jour tout nouveau ce point de la science resté obscur jusqu'à lui. Il démontre la parenté qui relie certaines tumeurs avec le tissu de cartilage, et en trace la première description didactique. Il inspire les travaux de Valentin, de Herz, de Schaffner, de Retzius, de Runge, de Fichte, de Scholz, sur la structure de l'enchondrôme. Müller, en admettant la nature bénigne de ces productions morbides, qu'il rapprochait des fibrômes, émettait une théorie qui devait bientôt être démentie par les faits. Paget (2) enleva un enchondrôme du testicule. Quelque temps après, le malade meurt, et l'on trouve la reproduction de la maladie dans l'intérieur des vaisseaux lymphatiques du cordon et dans les poumons. La même année, Richet (3) publie l'observation d'un enchondrôme de l'épaule qu'il a extirpé. Robin, Broca, Verneuil, Follin, s'assurent de sa structure cartilagi-

(1) Heusinger. System der Histologie, 1822.
(2) Paget. Méd. Chir. Transactions, 1855.
(3) Richet. Société de chirurgie, 1855.

neuse. Le malade meurt douze jours après l'opération. On trouve le poumon farci de tumeurs de grandeurs différentes, dont la structure est semblable à celle de la tumeur de l'épaule.

Ainsi donc, à côté des enchondrômes bénins décrits par Müller, s'en trouvent d'autres qui sont susceptibles de se généraliser à la manière des tumeurs les plus malignes. Pour un instant, la question de la bénignité de certaines tumeurs du cartilage est mise en doute, et la confusion règne dans leur histoire. Comment concilier des faits en apparence si contradictoires? Les différences d'évolution ne tiennent-elles pas à des différences de structure? C'est ce que l'histologie pathologique va bientôt démontrer. C'est ici que se placent les travaux importants de Dolbeau (1), de Billroth, de Virchow, de Förster, de Weber, pour ne parler que des plus connus. Jusque-là on n'avait guère décrit que l'enchondrôme des os, dont Cruveilhier avait établi les diverses formes; on le retrouve dans les parties molles et notamment dans la parotide, le sein, le testicule, l'ovaire; dans ces derniers organes, il est rarement pur, mais mélangé, en proportions diverses, avec le tissu glandulaire hypertrophié; c'est l'*adénochondrôme*. Virchow (2), s'aidant des travaux de ses devanciers, dont il étend les limites, trace de l'enchondrôme une étude aussi complète que possible, dans l'état actuel de nos connaissances. Il en sépare tout d'abord les *ecchondroses*, qui ne sont autre chose que l'hyperplasie du

(1) Dolbeau. Mémoire sur les tumeurs cartilagineuses des doigts. Archives de médecine, 1858. — Des tumeurs cartilagineuses de la parotide. Gazette hebd., 1858. — Des tumeurs cartilagineuses du bassin, 1860.

(2) Virchow. Traité d'anatomie pathologique, t. I, p. 436.

cartilage normal. Elles caractérisent l'arthrite proliférante ou déformante, végétent sur les cartilages à périchondre, mais restent toujours une lésion locale. Le chondrôme proprement dit se développe toujours aux dépens de l'os ou des parties molles. Il peut présenter, comme structure, tous les types du cartilage normal. Robin était arrivé déjà à cette démonstration. A côté du chondrôme pur, hyalin, très-dense, peu vasculaire, se place toute une série de variétés, où la consistance de la masse diminue de plus en plus, suivant qu'on voit apparaître dans la tumeur le tissu fibreux, embryonnaire, colloïde ou muqueux.

C'est ici que l'histologie vient donner un puissant appui à la clinique pour déterminer la marche de la lésion et en éclairer le pronostic. Ses données s'appuient sur la structure et la texture très-variables de la tumeur, qui permettent d'établir une sorte d'échelle de bénignité ou de malignité relatives de la production pathologique :

Les chondrômes bénins sont ceux dont la structure se rapproche le plus près possible du cartilage normal. Ils sont durs, hyalins, très peu vasculaires, comme transparents. Entre la variété dont nous venons de retracer quelques-uns des caractères et les sarcômes, se trouve une classe de chondromes dont le tissu se rapproche du cartilage fœtal et se trouve mélangé, en des proportions variables, avec des éléments fibro-plastiques et du tissu muqueux. Leur surface n'est pas enveloppée d'un périchondre fibreux, comme ceux de l'espèce précédente, mais se perd, sans ligne de démarcation précise, avec les organes voisins. L'espèce la plus grave se rapporte à l'*enchondrôme cystique*, dont M Richet a décrit un cas remarquable. La tumeur est creusée de cavités qui

renferment une matière colloïde, gélatiniforme, dénotant que la tumeur a une tendance très-grande vers la prolifération. Virchow a découvert un fait d'histochimie qui, dans certains cas douteux, peut concourir à éclairer le pronostic : dans les tumeurs à développement rapide, les cellules peuvent s'infiltrer d'une substance encore mal déterminée, qu'il appelle *amyloïde*, et qui est révélée par l'action de la teinture d'iode très diluée. Le même auteur a démontré, en outre, que l'infection se faisant par propagation à travers les lymphatiques, souvent fort loin du point de départ, il est indispensable de soumettre au microscope les vaisseaux lymphatiques qu'on peut retrouver à la périphérie d'une tumeur douteuse qui vient d'être enlevée.

ADÉNOMES.

A Cooper est le premier auteur qui ait décrit à part l'une de ces hypertrophies glandulaires les plus communes, celle qui a son siége dans la glande mammaire. Il lui donna le nom de *tumeur mammaire chronique*, et reconnut qu'elle naissait du tissu glandulaire auquel elle était unie par des prolongements, et qu'elle était composée de petits lobes semblables à ceux de la glande.

En France, un mémoire lu par Cruveilhier à l'Académie de médecine, sur les *tumeurs fibreuses* du sein, les recherches de Velpeau sur les *tumeurs fibrineuses*, firent faire un progrès important à l'anatomie pathologique jusque-là méconnue de ces productions morbides. La question de la

bénignité fut posée et discutée; celle du diagnostic jugée tout d'abord impossible. Cruveilhier qui venait au nom de l'anatomie pathologique, rectifier une erreur de la clinique, méconnaissait cependant la nature de la tumeur qu'il voulait différencier du cancer; il la croyait constituée par du tissu fibreux, tandis que Velpeau l'attribuait à l'organisation du sang ou de toute autre matière épanchée.

Le microscope était d'ailleurs le seul arbitre, et Lebert qui publia ses premières recherches en 1845, reconnut que ces tumeurs, dites fibreuses, étaient des hypertrophies glandulaires simples, et par conséquent des tumeurs bénignes, et Velpeau les appela *adénoïdes,* pour rappeler leur composition anatomique. Lebert les a décrites sous le nom d'*hypertrophies* de la mamelle.

Les adénômes acineux sont composés par des culs-de-sac glandulaires disposés les uns près des autres, et séparés par une faible quantité de tissu fibreux. Ils présentent à leur intérieur un épithélium pavimenteux très-régulier. La marche de ces tumeurs est lente, et elles ne se généralisent jamais. On ne trouve pas dans leur épaisseur de kystes arrondis ou lacunaires, ni de ces végétations qui font saillie dans les canaux galactophores. Ces deux derniers produits servent plus habituellement à caractériser les sarcômes, dont le volume d'ailleurs est plus considérable et la structure différente. L'adénôme vrai se rapproche toujours le plus près possible de la structure de la glande sur laquelle il se développe.

Outre le sein, qui est le siége ordinaire de leur développement, le microscope nous a appris à les reconnaître dans d'autres glandes, celles du voile du palais et du pharynx, par exemple. Robert paraît être le premier

chirurgien qui ait étudié l'adénome parotidien sur lequel Bauchet (1) et Dolbeau (2) ont écrit chacun un travail important, et démontré sa parenté avec l'enchodrome dont il partage du reste la bénignité.

Les *adénômes cylindriques* peuvent occuper les différents points des membranes muqueuses à épithélium cylindrique, mais on les observe de préférence sur les muqueuses de l'estomac, de l'intestin, de l'utérus et des fosses nasales. Ce sont des tumeurs molles, grisâtres, peu vasculaires, suspendues par un pédicule quelquefois très-long. A la coupe, ils laissent échapper un liquide muqueux qui contient des cellules cylindriques qu'on retrouve remplissant les tubes glandulaires dilatés. Les adénômes constituent certaines formes des polypes des fosses nasales, de l'utérus, du rectum, chez les jeunes sujets. Ils sont essentiellement bénins; à l'inverse des épithéliômes cylindriques, ils tendent à rester stationnaires et ne récidivent jamais quand l'ablation a été totale.

MYXOMES.

Décrits pour la première fois par Virchow (3) comme formant un groupe apparenté aussi bien aux tumeurs de tissu connectif, qu'aux lipômes, les *myxômes* ont pour ca-

(1) Bauchet. Des tumeurs hypertrophiques de la parotide. Bulletin de la Société de chirurgie, 1856.

(2) Dolbeau. Des tumeurs cartilagineuses de la parotide. Gazette hebdomadaire, 1858.

(3) Virchow's Archives, 1857.

ractère commun une grande mollesse, et une sorte de diffluence à laquelle ils doivent de donner souvent au chirurgien une sensation de fluctuation ou de résistance, comme s'il avait affaire à un liquide librement épanché ou à une tumeur enkystée. A l'incision, ils montrent une consistance tantôt tout à fait gélatiniforme, tantôt un peu plus dense, mais d'autrefois presque liquide. On peut parfois par la pression, faire couler de la surface de section un liquide filant semblable à du mucus ou à du blanc d'œuf ordinaire. Ce liquide est tantôt tout à fait incolore, tantôt légèrement coloré en jaune. Les myxômes sont caractérisés histologiquement, par la présence du tissu muqueux, que nous n'avons pas à définir ici, et chimiquement, par les réactions que donne la mucine.

Au moment où parurent les travaux de Virchow, on décrivait sous le nom de tumeurs de substance *colloïde*, d'après la dénomination proposée par Laënnec, des productions pathologiques très-différentes par leur structure, qui n'était pas encore élucidée ; mais qui présentaient entre elles certaines analogies d'aspect et de consistance, celle de la colle à demi-solidifiée. Le myxôme, tumeur d'ordinaire bénigne, était ainsi rapprochée du cancer gélatiniforme ou colloïde, et le tissu muqueux, aujourd'hui bien défini, confondu avec le contenu des kystes de certains carcinômes. Müller (1) avait bien essayé une distinction, en décrivant une tumeur gélatineuse ou *collonema*, mais le tissu muqueux n'était pas encore connu, et son étude ne pouvait pas s'appuyer sur la seule base rationnelle, celle de l'anatomie normale. Aussi quelque temps après, Müller est-il dans l'obligation de donner à cette même tumeur le nom de sarcôme gélatiniforme. Aujourd'hui la confusion n'est

(1) Müller. Archiv. f. anatomie und physiologie, 1836.

plus possible. Le diagnostic anatomique entre les deux espèces est très-simplifié, grâce à l'histologie : d'un côté le tissu muqueux avec ses cellules pâles, allongées en fuseau, plongées dans une substance aussi réfringente qu'elles mêmes, etc., de l'autre un liquide plus ou moins consistant qui tient en suspension les cellules colossales, je ne dirai pas spécifiques, mais caractéristiques du carcinôme.

Virchow en établissant que le tissu muqueux, et le tissu graisseux, sont des états parallèles du même tissu, a donné l'explication des liens étroits qui unissent le myxôme au lipôme, et de la combinaison fréquente de ces deux espèces dans la même tumeur, ou même leur substitution totale, à un moment donné de leur évolution, sans que le pronostic ait à varier. C'est ainsi que des lipômes de consistance ordinaire, peuvent passer à l'état muqueux, et dans ce changement d'état, perdant leur consistance, se liquéfier pour ainsi dire, et donner une sensation de fluctuation qu'on appelle fausse, mais qui est caractéristique.

A côté des myxo-lipômes, l'histologie a appris à reconnaître et même à diagnostiquer certaines variétés qui pullulent à la surface des muqueuses, sous le nom de môles hydatiques de l'utérus, de polypes muqueux des fosses nasales. Toutes ces formes sont bénignes, et ce point de la science serait bien net, n'étaient les myxômes complexes encor mal définis, et une variété de faux névrômes connus sous le nom de myxômes des nerfs, présentant avec les sarcômes une assez grande affinité.

LIPOMES.

Jusqu'au XVIIIe siècle, on avait décrit sous le nom générique de *loupes* des tumeurs de nature différente, plus ou moins pédiculées, qui présentaient avec les tumeurs graisseuses quelques analogies de forme et de consistance. Littre, en 1709, qui introduisit dans la science le mot de *lipôme*, établit trois divisions dans l'antique groupe de loupes : 1° les *lipômes*, constitués par des tissus graisseux ; 2° les *athéromes*, ou kystes remplis de matière sébacée ; 3° les *stéatomes*. Cette dernière dénomination s'appliquait tantôt à des tumeurs fibreuses, tantôt à de véritables carcinômes, à des enchondrômes et à tout autre néoplasme indéterminé. Toutefois la définition de Littre, acceptable tout au plus dans un temps où l'anatomie pathologique était dans l'enfance, ne se présentait avec aucun des caractères qui conviennent à la rigueur scientifique ; aussi n'est-il pas étonnant qu'un siècle plus tard, Meckel se plaint que l'on désigne sous le nom de lipômes des tumeurs appartenant à des espèces toutes différentes. Cruveilhier crée le mot d'*adipome*, qui n'est pas resté dans la science. Il étudie cette tumeur suivant les régions, il la sépare définitiment des athérômes sébacés, des kystes dermoïdes à contenu graisseux. Müller étudie les différences de sructure, et décrit le lipôme fibreux sous le nom de lipôme mixte ; Verneuil (1) mesure comparati-

(1) Verneuil. Gazette médicale de Paris, 1854.

vement les dimensions des vésicules adipeuses dans les tissus normaux et dans les lipômes ; Gosselin (1) donne la première description du *lipomes télangiectasique* ; Bouteiller (2) décrit *lipome ossifié* ; Gluge (3) observe le *lipome colloïde* que Virchow fait entrer dans le cadre d'une classe de néoplasmes qui n'existait pas à l'époque de Gluge, la classe des *myxomes*.

La graisse n'existe pas toujours d'emblée dans les néoplasmes ; elle n'est souvent que le dernier terme d'un trouble nutritif des éléments anatomiques, elle masque alors en partie les caractères du tissu morbide fondamental, en ne montrant à l'observateur que ses caractères à l'état de dégénérescence. Le microscope apprit bientôt à distinguer avec précision la graisse des lipômes et la graisse des tumeurs et tissus tombés en nécrobiose. Il surprend les métamorphoses moléculaires dans leur évolution, il découvre les cristaux de margarine, de stéarine, les acides gras etc. Müller donne le nom de *cholestéatomes* à des kystes dont les parois offrent plusieurs couches superposées de cholestérine, et Donné diagnostique un kyste ovarique par la seule présence de la cholestérine dans le produit de la ponction.

La tumeur connue depuis Littre sous le nom d'*athéome* et de *mélicéris* suivant les cas, entre dans une phase nouvelle. Kohlrausch (4) le premier démontre ce fait, que la paroi de la poche se rapproche de la peau par sa structure. Ce fait est mis en évidence par Cruveilhier, Paget et par Lebert qui décrit la tumeur sous le nom de *kyste der-*

(1) Gosselin. Bulletin de la Société anatomique, 1842.
(2) Bouteiller. Bulletin de la Société anatomique, 1849.
(3) Gluge. Anat. Mikr. Iéna, 1838.
(4) Muller's. Archiv., 1843.

moïde. Meckel avait déjà décrit les poils et les dents qu s'implantent sur les parois du kyste ; Kœlliker y découvre des glandes sudoripares et des papilles. Verneuil (1) rapproche de ces tumeurs certains kystes à contenu osseux qui avaient été vus pour la première fois par Ruysch et par Gordon.

FIBROMES.

Les tumeurs fibreuses étaient confondues, avant le commencement de ce siècle, avec des tumeurs de structure diverse, et recevaient, suivant les cas, les dénominations de loupes, de cancers, de squirrhes bénins, etc. Littre, sous la dénomination vague des stéatômes, confond dans une même description les productions fibreuses, cartilagineuses et vraisemblablement d'autres formes pathologiques. J. Müller propose le nom de *desmoïde*, de tumeur fibro-tendineuse, pour la forme dure que l'on appelait plus spécialement stéatôme dans le siècle précédent, et fait une classe à part de l'enchondrôme dont il donne la première description. Cruveilhier (2), sous la dénomination de *productions fibreuses parasitaires*, de *fibrophytes*, donne une description étendue des fibrômes suivant les régions et les tissus ; mais son livre est à peine écrit que le microscope,

(1) Verneuil. De l'inclusion scrotale et testiculaire. Archives de médecine, 1855.

(2) Anatomie pathologique, t. III, p. 585.

qui n'avait pas été consulté, vient faire à l'ensemble de ses théories une large brèche. Lebert et Vogel démontrent que les prétendues tumeurs fibreuses de l'utérus sont de nature musculaire, et la plupart des tumeurs fibreuses du sein subissant l'influence de progrès rapides de l'histologie, passent des dénominations transitoires de tumeurs fibrineuses, squirrhoïdes, adénoïdes (Velpeau), hypertrophiques, (Vidal) à celle d'adénômes.

Verneuil (1) donne au *fibrome* un nom que tous les micrographes ont préféré à celui d'*innome* créé par Paget, et il en trace une description qui est restée classique. Un fait auquel on était loin de s'attendre *à priori*, c'est que dans une foule d'états pathologiques très-distincts, de productions morbides très-variées, le microscope révèle la présence de ce tissu fibreux tantôt arrêté à des époques plus ou moins éloignées de son entière évolution, tantôt complètement achevé. Ainsi le tissu fibreux répare les dégats laissés dans un organe suppuré, il suffit à la cicatrisation des plaies avec ou sans perte de substance. Il est la cause de l'hypertrophie de certains organes et même de leur atrophie. Il entre dans la constitution d'une foule de tumeurs sans liaison apparente entre elles : d'un côté, des indurations, des kystes, des kéloïdes, des polypes, des névrômes, et, de l'autre, des carcinômes, etc. Aussi n'est-ce pas d'après un seul de ses caractères, mais d'après leur ensemble, qu'on peut juger de la nature d'un fibrôme, comme aussi de toute autre production pathologique. En se conformant aux règles de toute classification naturelle, pour qu'une tumeur soit dite un fibrôme (2), il ne suffit

(1) Verneuil. Quelques propositions sur les fibrômes. Mém. de la Société de Biologie, 1855.

(2) Cornil et Ranvier. Manuel d'histologie pathologique, p. 153.

pas qu'elle contienne du tissu conjonctif et des vaisseaux, ces derniers seulement comme partie accessoire ; il faut de plus qu'elle ne renferme rien d'autre. Ces caractères se retrouvent dans certaines formes de l'éléphantiasis et des polypes naso-pharyngiens, dans le molluscum, le fibrôme papillaire et verruqueux (verrues, condylômes), dans certains fibrômes très-rares du sein, de la peau et des os.

Telles sont, à peu de chose près, les seules variétés reconnues du fibrôme. Le microscope en restreignant ainsi le champ du diagnostic a rendu d'incontestables services, et de plus il laisse intact le pronostic bénin de ces tumeurs.

NEVROMES.

Jusqu'au commencement de ce siècle, les auteurs n'avaient pas distingué les tumeurs des nerfs des cancers, et du squirrhe en particulier cette manière de voir qui était celle de Bayle, a été avec plus ou moins de réserves adoptée par Scarpa, Bégin et la plupart des auteurs, leurs contemporains. Meckel et Dupuytren rangent les tumeurs des nerfs dans la classe des tumeurs fibreuses. Odier leur donne le nom de *névromes* pour indiquer qu'elles procèdent de la substance même des nerfs. Cette dénomination, heureuse au point de vue clinique, n'était pas irréprochable au point de vue de l'anatomie pathologique : on ne tarda pas à s'apercevoir que les éléments anatomiques qui constituent un cordon nerveux concourent, dans des pro-

portions tout à fait anormales, à la composition des *névrômes* d'Odier.

Weissmann et Führer en étudiant leur structure décrivent avec netteté la néoformation et l'hypertrophie des tubes nerveux. Virchow détermine le rôle inégal des tubes nerveux et du tissu conjonctif : Il crée les espèces histologiques.

En même temps la clinique demande au microscope l'explication des phénomènes douloureux que présentent certaines tumeurs cutanées, désignées depuis Wood sous le nom de *tubercules douloureux*. Quelques-unes se présentent sous la forme de nodosités formées autour des extrémités terminales des nerfs, nodosités qu'Axmann considère comme des corpuscules de Pacini, pathologiquement augmentés de volume, ce qui amène Virchow à rapprocher ces tumeurs des névrômes ordinaires.

Cependant la pathologie s'enrichit tous les jours de nouveaux faits puisés à la source de l'histologie, qui éclairent de plus en plus le diagnostic. Houel (1) et Passavant décrivent les névrômes des extrémités nerveuses ; A. Béclard donne une des rares observations de névrômes développés dans les cicatrices.

On sait depuis les recherches d'Arnemann (1782), que des nerfs cicatrisés, après avoir été sectionnés, surtout quand ce sont de gros nerfs, s'épaississent d'ordinaire à leur extrémité, et présentent des tuméfactions en forme de boutons ; ce sont des *névrômes d'amputation*. Ils sont quelquefois d'une extrême sensibilité, et deviennent le point de départ d'accidents névralgiques ; il est assez probable qu'ils donnent lieu, ainsi que l'a admis Sœmmering, aux douleurs qui se réveillent dans le moignon des amputés,

(1) Houel. Mém. de la Soc. de Chirurgie, 1853.

lors des changements de temps. D'autres fois, au contraire, ils sont tout à faits indolents. Une observation de Smith donne à penser que la cause de ces variétés réside dans la structure de ces tumeurs ; du moins a-t-il trouvé, chez un homme qui avait été amputé du bras, trois névrômes, dont l'un très-douloureux, sur le nerf brachial cutané interne, présentait une exagération du réseau capillaire en dedans comme en dehors, tandis que les deux autres, siégeant à l'extrémité du nerf médian et du nerf radial, étaient tout à fait indolents, avaient un aspect blanchâtre, et étaient dépourvues de vaisseaux.

Déjà van Hoorn concluait de la sensibilité à l'existence de fibres nerveuses englobées dans la tumeur, et Prochaska n'hésitait pas à décrire cette nodosité comme une fongosité de la substance médullaire des canalicules nerveux ; Gunsbürg et Weld ont le mérite d'avoir démontré les premiers la présence des fibres nerveuses au delà des limites des anciens nerfs, et leur entrecroisement dans diverses directions.

Depaul et Verneuil (1) font une nouvelle et brillante application de l'histologie au diagnostic de certains névrômes ; l'emploi du microscope leur permet de reconnaître la nature exacte de la tumeur avec une précision que la seule clinique ne leur aurait pas permis d'atteindre. Verneuil décrit sous le nom de *névromes cylindriques plexiformes* des tumeurs constituées par l'hypergenèse du tissu fibreux autour des filets terminaux des nerfs cutanés. La première tumeur sur laquelle il eut l'occasion d'observer ce caractère siégeait à la nuque ; elle avait le volume du

(1) Bulletin de la Société anatomique, 1857. — Verneuil. Observations pour servir à l'histoire des altérations locales des nerfs. Archives de médecine, 1861.

poing, était absolument indolente : l'ensemble des signes et symptômes qu'elle présentait cliniquement, ne pouvait aucunement permettre de porter le diagnostic : névrôme.

Billroth (1) figure dans son ouvrage un névrôme de la même espèce, mais d'un moindre volume, qu'il a observé à la paupière supérieure chez un jeune garçon ; et Verneuil en décrit un nouveau cas, d'origine probablement inflammatoire, développé dans le prépuce d'un adulte, et qui avait fini par causer de violentes douleurs névralgiques, douleurs qui disparurent après l'ablation de la tumeur.

OSTÉOMES.

Les productions pathologiques des os furent longtemps confondues dans une même description générale. Vers la fin du dernier siècle J.-L. Petit, dans son Traité des maladies des os, ne reconnaît que trois modes d'altérations organiques des os : l'*exostose* (Galien), la *carie* et le *rachitis*. L'exostose est toute tumeur qui s'élève au-dessus de la surface naturelle de l'os ; il en reconnaît plusieurs espèces, parmi lesquelles l'exostose chancreuse est manifestement un cancer. Cependant Duverney (2), Morgagni, Chesel-

(1) Billroth. Pathologie chirurgicale, p. 705.
(2) Duverney. Traité des maladies des os (1751).

den (1), réunissent des matériaux considérables. Houstet (2) publie un mémoire dans lequel il classe pour la première fois les exostoses suivant qu'elles se développent à la surface de l'os, dans son parenchyme ou dans le canal médullaire. Mais il les confond avec des tumeurs diverses. Viennent ensuite les travaux de Bonn (1783), de Clossius (1798), de Ribell (3), de Scarpa, dans lesquels l'anatomie pathologique tend à prendre une part de plus en plus importante. Lobstein (4), au commencement de ce siècle, restreint le sens trop général d'exostoses et leur donne le nom d'*ostéophytes*. Cependant la confusion est grande encore ; A. Cooper (5) reconnaît deux formes de la maladie : l'exostose cartilagineuse, et l'exostose fongueuse, qu'il rapproche du fongus hématode des parties molles, que Key vient de décrire. De plus, il fait entrer les *nodus* de la goutte dans sa première variété.

Le microscope, qui seul pourra résoudre tant d'incertitudes et de contradictions, n'est pas encore intervenu pour débrouiller le chaos.

L'anatomie pathologique ne peut procéder que de l'anatomie normale : à cette époque la structure des os n'était pas connue. En 1834 quand le perfectionnement des instruments permet à Purkinje de découvrir les corpuscules osseux, il il y avait plus d'un siècle que Clopton Havers avait décrit les canalicules osseux. Mais sa découverte n'avait pas été appliquée, elle était presque tombée dans l'oubli comme

(1) Osteographiæ.

(2) Houstet. Des exostoses des os cylindriques, in Mémoires de l'Académie de chirurgie.

(3) Ribel. Dissertation sur les exostoses, 1823.

(4) Lobstein. Traité d'anatomie pathologique, 1833.

(5) Cooper. Mémoire sur les exostoses.

celle de Leeuwenhock (1686) l'avait été avant que d'être renouvelée par C. Havers (1691).

La découverte de Purkinje est l'événement le plus important qui se soit produit dans l'histoire anatomo-pathologique des tumeurs des os; elle va désormais dominer leur étude, et servir de base à des distinctions capitales dont la clinique saura bientôt profiter. Tout d'abord le champ des exostoses se restreint; Dupuytren avait déjà retranché de cette classe les tumeurs fibreuses et les kystes des os (1813), Müller en 1838 en distrait les chondrômes dont il donne la première description. Les travaux de Wedl (1), de Robin (2), font entrer dans une classe à part certaines tumeurs dures des mâchoires, dont ils démontrent la parenté hystologique avec les tissus dentaires; ce sont les *odontomes dentifiés* de Broca (3). Le mot exostose ou *ostéôme* (Broca) ne sert plus qu'à désigner des tumeurs qui rappellent par leur structure le tissu osseux normal, dans toutes leurs parties. La présence ou l'absence d'ostéoplastes sert à différencier les calculs et les concrétions des ossifications véritables.

C'est sur cette base nouvelle que se développe l'étude de l'exostose ramenée à sa conception véritable, l'hypertrophie du tissu osseux. Cruveilhier renouvelant une classification oubliée, distingue ces productions suivant qu'elles se développent à la surface, dans le canal médullaire, ou dans le parenchyme de l'os (enostose); distinction de lieu d'implantation qui, depuis les travaux de Virchow, se rat-

(1) Carl Wedl. Pathologische Histologie, 1853.

(2) Ch. Robin. Des tumeurs formées aux dépens du tissu des bulbes dentaires.

(3) Broca. Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désignées sous le nom d'odontômes. Bull. de l'Acad. des sciences, 1867.

tachent à des différences de structure. Les exostoses centrales sont souvent éburnées, celles du crâne et des os de la face presque toujours; celles des surfaces sont aréolaires, et leur cavité centrale, qui s'accroît à mesure que la tumeur augmente de volume, est remplie de moelle normale. L'éburnation est caractérisée anatomiquement par la disparition plus ou moins complète des vaisseaux des canalicules envahis par l'ossification. Elle explique la possibilité de la nécrose. L'ostéoporose ou la raréfaction du tissu osseux atteint les exostoses anciennes d'un gros volume. Ces données sur la consistance seront certainement utilisées plus tard en médecine opératoire, quand les faits seront plus nombreux et mieux connus.

Les belles recherches de Duhamel sur l'accroissement des os amènent à l'étude du développement des exostoses. De même que le tissu osseux normal, elles dérivent directement du cartilage qu'on retrouve en couche plus ou mois épaisse à leur surface, suivant la période de leur évolution. Dupuytren, dans la thèse de Rivel en 1833, est le premier auteur qui établisse un parallèle entre leur production sur les diaphyses, et le développement du squelette. Il les compare aux nodosités des arbres. Cette théorie est vérifiée par la physiologie pathologique, éclairée sur ce point par les travaux de Richet (1), Broca (2), de Soulié (3). — Dans un mémoire récent présenté à l'Académie de médecine, M. Richet reprend l'histoire chirurgicale des exostoses. Il démontre que les ostéophytes des adolescents se continuent directement et sans interposition cartilagineuse appréciable, avec l'os sous-jacent; leur ca-

(1) Richet. Archives, 1848.
(2) Broca. Des exostoses de croissance. Gazette des hôpitaux, 1865.
(3) Soulié. Thèse, Paris, 1864.

vité centrale plus ou moins aréolaire communique avec le tissu spongieux des épiphyses ; leur accroissement se fait surtout par leur sommet, là où la couche de cartilage est appréciable, tandis que les exostoses éburnées tiennent à l'os par l'interposition d'une lamelle cartilagineuse qui en facilite l'énudation.

Il rapproche avec Gosselin l'exostose sous-unguéale des exostoses de croissance, dont elle présente d'ailleurs les caractères anatomiques et cliniques.

Enfin les caractères du tissu osseux sont retrouvés dans des tumeurs sans connexion immédiate avec les os. Giraldès, en étudiant la muqueuse des sinus maxillaires, y découvre des granulations blanchâtres, de volume variable, siégeant dans son épaisseur, et les considère comme le premier terme de développement de certaines exostoses des sinus.

Cinq aus auparavant, Verneuil (1) présentait à la Société de biologie la description de petites tumeurs, qu'il appelait *tumeurs folliculaires* du sinus maxillaire, siégeant dans la muqueuse des sinus, et qui sont vraisemblablement le point de départ des ostéômes éburnés décrits plus tard par Dolbeau, Pouyé (de Saintes) P. Richet.

Ces données sont étendues et confirmées par les belles rcherches de Follin (2), de Dolbeau (3), de Gaubert (4), d'Olivier (5). Virchow donne le nom de *parostéiques* à des

(1) Verneuil. Société de biologie, juin 1851.

(2) Follin. Tumeurs osseuses sans connexion avec les os. Comptes-rendus de la Société de Biologie, 1850.

(3) Dolbeau. Mémoire sur les exostoses du sinus. Bulletin de l'Académie de Médecine, 1866.

(4) Gaubert. Des ostéomes de l'organe de l'olfaction. Thèse Paris, 1869.

(5) Tumeurs osseuses des fosses nasales et des sinus. Thèse de Paris, 1869.

ostéômes qu'il étudie dans certains corps mobiles périarticulaires, dans les tendons et les muscles, et que Meyer observe dans l'épaisseur de la peau.

MYOMES.

Les tumeurs musculaires furent confondues avec les tumeurs dites fibreuses, fibroïdes, chondroïdes, etc., jusqu'à l'apparition du microscope. La première observation de myômes à fibres striées, et ces faits sont extrêmemont rares, est de Rokitanski. En 1845, Vogel découvre que des fibres musculaires lisses se trouvent en abondance dans des tumeurs dites fibreuses de l'estomac et des intestins, et Lebert démontre la présence de ces mêmes éléments dans les corps fibreux de l'utérus. Cependant ces auteurs rapprochaient ces tumeurs des fibrômes, en réservant une variété à laquelle Lebert devait bientôt donner le nom de fibroïde, bien qu'il reconnût que les fibres musculaires lisses la constituent presque exclusivement. En adoptant la dénomination de tumeur fibroïde, il entendait faire comprendre que la consistance et l'apparence nacrée de ces tumeurs les rapprochent beaucoup des caractères des tumeurs fibreuses proprement dites.

En 1860, Forster leur donne le nom de *léiomyomes* (1), déjà inventé par Zenker; on croyait alors que la produc-

(1) Hénocque. Dict. encycl. des sciences méd.: article Liomyôme.

tion de ces néoplasmes est spéciale à l'utérus et à ses annexes. Bientôt l'investigation microscopique les retrouve en dehors de l'utérus. Thompson en observe dans la prostate ; Broca (1), qui les appelle *hystéromes*, en décrit au voisinage du rectum. Robin en observe dans le foie, sur le trajet des canaux biliaires ; Ivanhof, dans la choroïde, etc. Virchow qui leur donnait le nom plus général de myômes, avait été le premier à signaler une propriété intéressante de ces tumeurs : la contractilité. La constatation de ce signe nouveau appartenait d'emblée à la clinique : mais, il faut le reconnaître, ce n'était là qu'une acquisition indirecte. Si les histologistes n'avaient pas reconnu la nature musculaire lisse des corps fibreux utérins, on ne se serait jamais avisé d'aller rechercher l'action de leur propriété physiologique : la contractilité. La lenteur de cette contractilité, les modifications qu'elle peut recevoir des conditions mêmes de genèse et du développement des tumeurs qui en sont douées, la situation profonde de ces tumeurs, toutes ces conditions défavorables, n'étaient-elles pas de nature à laisser le chirurgien passer à côté de la réalité sans la voir ? Ici le tribut que le microscope apporte à la clinique est indiscutable.

ANGIOMES.

Les nécessités de l'anatomie pathologiques ont créé un dualisme obligé dans l'étude des angiomes :

1° Les angiomes à sang rouge ;

2° Les angiomes à sang blanc.

(1) Broca. Traité des tumeurs, t. II, p. 253.

Angiôme à sang rouge,

Les angiomes sanguins étaient, au temps de. J.-L. Petit, rangés dans la classe des loupes, sous le nom de *loupes variqueuses*. John Bell, en 1801, leur donna le nom d'*anévrysmes par anastomose*, qui est encore adopté aujourd'hui en Angleterre. Du temps de Boyer, on en confondait plusieurs espèces avec de vrais cancers, sous le nom de *tumeurs fongueuses sanguines*, en France, et de *fongus hématodes*, de l'autre côté de la Manche. En Allemagne, Græfe créait le mot *angiectasie*. Celui de *télangiectasie*, inventé par Walther en 1810, valait peut-être un peu mieux, mais il ne prévalut pas, ces deux dernières dénominations étant basées sur des théories plus ou moins éloignées de la vérité.

Le nom de *tumeurs érectiles*, que choisit Dupuytren, et qui est conservé par Broca (1), sert à désigner un groupe de tumeurs dans lesquelles la dilatation vasculaire, qui est le phénomène initial de leur développement, est bientôt suivie de la production accidentelle de vaisseaux, qui ne sont pas, comme celles des autres néoplasmes, destinées à la nutrition des autres éléments pathologiques, mais qui sont elles-mêmes les éléments de la tumeur, et qui revêtent souvent la forme toute spéciale de granulations vasculaires.

Dupuytren croyait que le tissu de ces tumeurs était toujours semblable au tissu caverneux. C'est qu'il n'avait considéré ces tumeurs qu'à une période tardive de leur évolution. Les belles recherches de Luigi Porta (2) démontrèrent qu'au début, sinon pendant toute leur durée,

(1) Broca. Traité des tumeurs, t. II.
(2) Porta. Dell'angiectasia, Milano, 1861.

on ne trouve dans les tumeurs érectiles que des lacis de vaisseaux, sans aucune trace de tissu spongieux. Robin (1), cependant, avait pu sur une pièce vérifier l'existence des lacunes et du tissu aréolaire de Dupuytren.

Porta, en 1861, avait donné la première description des *granulations* vasculaires ; sa découverte est confirmée par les travaux de Follin et de Broca.

Ce dernier décrit trois degrés dans l'évolution des tumeurs érectiles : Le premier degré caractérisé par la dilatation cylindrique des petits vaisseaux, et par la formation des vaisseaux nouveaux; le second degré par des dilatations irrégulières ; le troisième degré, par la rupture des parois vasculaires, avec épanchement de sang dans les tissus ambiants. La question de l'origine des kystes développés dans les tumeurs érectiles était un point de physiologie pathologique important à élucider. Tandis que Laboulbène pense qu'ils résultent de la dilatation du tissu cellulaire, Holme Cootes et Bickersteth leur attribuent une origine vasculaire ; un point de la paroi des vaisseaux s'étant dilaté, puis cloisonné insensiblement.

Dans un travail récent, Bæckel et Rindfledsch (2), ont noté, que « la structure des vaisseaux de l'angiôme, se rapproche de celles des capillaires, mais avec des parois plus épaisses et plus riches en cellules. Dans toute télangiectasie, on rencontre en certaines places, des coupes de vaisseaux considérables ; leur paroi est encore très-épaisse, ils ne sont plus cylindriques, mais elliptiques, cordiformes ; vienne leur dilatation à augmenter un peu, et on aura affaire à un tissu caverneux. »

(1) Robin. Mémoire sur l'anatomie des tumeurs érectiles. Gazette médicale de Paris, 1854.

(2) Rindfleisch. Traité d'histologie pathologique, p. 237.

M. Richet (1) a publié un mémoire important dans lequel il essaye de jeter quelque jour sur l'histoire des tumeurs décrites sous le nom d'*anévrysmes des os* de *tumeurs pulsatiles* ou *érectiles* du tissu osseux. Il a démontré que les tumeurs pulsatiles proprement dites, qui ne sont en quelque sorte qu'une tumeur érectile des os, contrairement à ce qui a lieu pour la tumeur pulsatile, sont arrêtés brusquement dans leur développement, et même finissent par disparaître quand on vient à arrêter tout à coup leur circulation artérielle.

Angiome lymphatique.

Lymphangiomes. — On a donné ce nom, ou bien encore celui de *lymphangiectasie ganglionnaire*, d'*adénolymphocèle*, à une tumeur caractérisée par une néoformation de vaisseaux lymphatiques, ou tumeur érectile lymphatique.

Nélaton en 1860, observa le premier cas sur un malade qui portait aux deux aines une tumeur du volume du poing, molle, pâteuse, sans changement de couleur à la peau. Le malade sollicita une opération qui lui fut faite et il mourut d'une angioleucite phlegmoneuse diffuse. — Pendant l'opération il s'écoula une quantité considérable d'un liquide semblable à du lait, légèrement teinté en noir, qui se prit en masse par le refroidissement, et dans lequel le microscope aurait pu reconnaître les éléments de la lymphe.

(1) Richet. Recherches sur les tumeurs vasculaires des os. Arch. gén. de méd., 1864-65.

La tumeur était formée par la *dilatation variqueuse* des vaisseaux qui entrent dans la composition des ganglions lymphatiques. Cinq ans plus tard en 1865, M. Trélat (1) montra à la société de chirurgie un malade de tout point comparable à celui de Nélaton, et depuis les faits se sont multipliés, preuve bien évidente, que les leçons de l'anatomie pathologique ne sont jamais perdues.

L'histologie a créé deux variétés de ce produit pathologique : le *lymphangiome simple*, et le *lymphangiome caverneux*; c'est la division répétée de l'angiome sanguin.

Le lymphangiome simple est une tumeur molle, dépressible, semi-transparente, lorsqu'elle est superficiellement placée. Elle est constituée par un lacis de vaisseaux lymphatiques, largement anastomosés, moniliformes, à parois épaisses ; la dilatation vasculaire s'étend quelquefois jusqu'aux réseaux.

Le lymphangiome caverneux occupe de préférence les glandes lymphatiques. Il forme des tumeurs entourées de graisse qui pourraient être prises pour des lipomes, et qui gonflées pendant la vie par la lymphe, s'affaissent et deviennent flasques après la mort. Ces tumeurs sont cloisonnées par les prolongements que leur enveloppe envoie à l'intérieur, et qui limitent des espaces caverneux. Les lymphatiques, en pénétrant dans la tumeur, perdent une grande partie de leur épaisseur qui est considérable dans les troncs qui en émanent (2).

Le microscope a retrouvé le lymphangiome en dehors des ganglions, avec des siéges différents. On l'a observé aux

(1) Trélat. Des tumeurs lymphatiques. Bull. Soc. chir., 1864.
(2) Anger. Des adéno-lymphocèles. Thèse 1867.

lèvres, à la langue, au cou, au prépuce, dans l'éléphantiasis des arabes. Au milieu d'un tissu conjonctif, riche en suc, qui forme la masse de la tumeur, on rencontre des lacunes irrégulières pleines d'un liquide analogue à la lymphe. Le développement du lymphangiome a été peu étudié ; néanmoins il paraît devoir se faire par le même mécanisme que les tumeurs sanguines par le bourgeonnement des capillaires lymphatiques.

Lymphadénomes. — A côté des lymphangiomes dont nous venons de tracer une esquisse rapide, et qui sont formés par la malformation des vaisseaux lymphatiques et de leurs réseaux, se placent des tumeurs qui ont avec les premières la plus grande affinité au point de vue anatomique, et qui en diffèrent cliniquement par le retentissement qu'elles exercent sur l'organisme tout entier. Nous voulons parler des *lymphadénomes*, qui ont leur point de départ dans une formation nouvelle de tissu adénoïde, semblable à celui qui constitue à l'état normal les ganglions lymphatiques.

L'histoire de cette production pathologique se lie à une des plus belles applications de l'histologie à la clinique ; le microscope pouvant formuler à lui seul un diagnostic inébranlable. La science est redevable de cette découverte à Bennet et à Virchow.

Virchow décrivit sous le nom de leucémie, et Bennet sous celui de leucocythémie, une maladie caractérisée par l'augmentation numérique des globules blancs, et une diminution relative de globules rouges du sang, s'accompagnant d'une hypertrophie plus ou moins considérable de la rate et des glandes lymphatiques.

Les premières publications remontent à 1845. Elles sont

simultanées. La première observation de Bennet a pour titre : Cas d'hypertrophie du foie et de la rate, dans lequel la mort fut causée par une suppuration du sang. C'était à l'époque où les globules blancs du sang et les globules du pus formaient deux espèces distinctes.

Virchow décrit le cas qu'il observe sous le titre d'hypertrophie de la rate avec augmentation des globules blancs du sang, et en établissant le rapport entre les leucocytes et l'hypertrophie de la rate, il crée la pathogénie de l'affection leucémique. L'influence de cette découverte est considérable, les observations affluent de tous les côtés à la fois, et une maladie méconnue quelques mois auparavant, semble devenir commune, tellement est considérable l'influence que de tout temps l'anatomie et la physiologie ont exercée sur l'observation clinique. Parkes, Robertson, en Angleterre; Mohr, Schreibe, Vogel, en Allemagne; en France Donné, Leudet, Charcot et Robin réunissent un nombre considérable de matériaux. Virchow publie une monographie remarquable, où il établit pour la première fois la division de leucémie splénique et ganglionnaire, suivant que la lésion porte sur l'un ou sur l'autre de ces organes, dont on commence à rapprocher les fonctions. Mais cette classification n'est que transitoire : On avait déjà trouvé des lésions en tout semblables, dans le foie ; on en découvre dans le rein, dans les follicules clos de l'intestin, dans les amygdales. Le microscope qui recherche la cause de ces diversités et de cette différence des lésions sur des appareils si différents en apparence, en démontre la raison anatomique. Ils renferment tous le même organe élémentaire, le follicule lymphatique. On construit alors la théorie des glandes vasculaires sanguines, de l'hématopoièse, et c'est ainsi que de l'observation de quelques faits patholo-

giques, on s'éleva à la conception de l'un des plus graves problèmes de la pathogénie.

Les lymphadénomes reproduisent la structure d'un tissu, qui rappelle celui des follicules lymphatiques, et que His a désigné sous le nom de tissu adénoïde. Je n'ai pas ici à entrer dans son étude. Qu'il me suffise de dire qu'il est caractérisé par un tissu conjonctif réticulé, dont les mailles sont remplies par des cellules lymphatiques.

Les lymphones ont un volume qui varie depuis la grosseur d'une granulation miliaire jusqu'à celui d'une orange, ou du poing d'un adulte. Rarement solitaires, ils sont le plus souvent multiples, toujours mal limités, au sein des tissus, tellement que dans les glandes lymphatiques, ils sont facilement confondus avec les adénites phlegmasiques. Comme ces dernières, ils consistent dans une formation cellulaire plus ou moins abondante; mais ils se distinguent par une consistance uniforme, un certain degré de mobilité et aussi par leur évolution. En effet, tandis que la nouvelle formation de la lymphadénite est destinée à se résorber, ou à périr par dégénérescence graisseuse, caséeuse, ou par fonte purulente, celle des lymphones, continuant à vivre et à se développer, persiste à peu près indéfiniment, ou même tend à se disséminer.

C'est dans les cas où le diagnostic est douteux, que le microscope peut trancher facilement la question. Le sang renferme une plus grande quantité de globules blancs et une moindre proportion de globubles rouges. D'après les premières recherches de Moleschott, qui n'ont pas été démenties par les faits, les rapports normaux de ces deux espèces de corpuscules sont comme 1 : 355 en moyenne.

En partant de ces données physiologiques, il résulte des

faits de Vogel, Schreiber, Ch. Robin, que le rapport des globules blancs aux globules rouges peut atteindre le chiffre énorme de 2 à 3 de 1 à 2. Il y a donc une production considérable de leucocytes ; aussi l'aspect du sang est-il changé, il prend une teinte lie de vin, grisâtre, d'où le nom de leucocythémie qui a été donné à l'affection ; et la propriété qu'il a de se coaguler dans les vaisseaux, explique les infarctus, qu'on rencontre si souvent dans les parenchymes. Ollivier et Ranvier (1) ont décrit une apoplexie diffuse des globules blancs spéciale à la leucémie, dans laquelle les capillaires hépatiques, laissent échapper avec ou sans déchirure de leurs tuniques, une grande quantité de globules blancs, qui se répandent librement dans un espace limité ou diffus, et qu'avant leurs investigations on avait interprétée comme une hyperplasie du tissu conjonctif. Les accumulations de globules blancs dans les capillaires avaient déjà conduit Ranvier à diagnostiquer *post mortem* des leucémies méconnues. Jusqu'à présent le microscope seul a pu séparer l'adénie de la leucocythémie. Les lymphangiomes se distinguent tou des sarcômes ou des carcinomes par la présence du tissu adénoïde.

KYSTES.

Il existe une série nombreuse de tumeurs dues à la formation, dans nos tissus, de sacs membraneux renfermant des matières variées. On les désigne sous le nom de kystes. Des travaux importants ont été publiés sur ces pro-

(1) Comptes-rendus de la Société de biologie, 1866.

ductions pathologiques, dont naguère, pour beaucoup d'entre elles, on méconnaissait la nature, et qui sont loin d'avoir, pour nous, le même intérêt au point de vue qui doit nous occuper ici.

Aussi bien n'ai-je pas à en retracer ici l'histoire générale, et il me suffira de dire quelques mots des particularités qui distinguent certaines de leurs variétés, au point de vue du diagnostic.

Les *kystes dermoïdes* sont constitués par des poches, dont la surface interne, présente une organisation qui se rapproche de celle de la peau. Le microscope a donné cette démonstration, et a retrouvé dans cette membrane des papilles, des glandes sudoripares et sébacées (Kolliker), des poils, et jusqu'à des os et des dents. Lebert (1), a consacré à leur description un article important, auquel Verneuil a ajouté une étude sur l'*inclusion testiculaire* (1855), e Derocque, un travail sur les *kystes pileux de l'ovaire*, qui renferment des détails intéressants au point de vue de la structure.

Kystes hydatiques. — C'est dans leur étude, que le microscope a rendu les services les plus importants, aussi bien pour en déterminer la nature, que pour en révéler la présence dans tel cas déterminé. En France, les recherches de Livois Robin, de Follin, de Dujardin, de Davaine, ont amené la découverte des faits les plus intéressants.

Ces tumeurs, d'un volume quelquefois considérable, qui ont été trouvées dans le foie surtout, peuvent se rencontrer aussi dans les amygdales, la glande thyroïde, la mamelle. On les a vues dans les os, dans le tissu cellulaire du bassin,

(1) Lebert. Des kystes dermoïdes et de l'hétérotopie plastique en général.

dans celui qui existe sous l'omoplate, et un kyste hydatique de l'omblic, a pu être pris pour une hernie.

Les échinocoques enfermés dans la triple enveloppe du kyste adventif, de la membrane acéphalocyste, de la membrane germinale, sont formés par une vésicule caudale adhérente à la membrane germinale, au milieu de laquelle on retrouve le corps et la tête de l'animal, imaginés comme cela a lieu dans les cysticerques. Le diamètre des échinocoques varie entre 1 et 2 dixièmes de millimètre. Leur tête présente un proboscide, une double rangée de crochets, et quatre ventouses.

Ce sont ces crochets qui, retrouvés dans un liquide quelconque, retiré par la ponction, peuvent, à eux seuls, amener à ce diagnostic précis : kyste hydatique, ou acéphalocystique.

On a décrit, dans ces dernières années (Virchow, Ott, etc.) une variété appelée *tumeur hydatique multiloculaire,* caractérisée par la présence d'un grand nombre de petits kystes miliaires disposés dans un stroma fibreux. Chacun de ces kystes contient une ou plusieurs vésicules hydatiques caractérisées par des échinocoques ou par quelques crochets, mais toujours par des membranes spéciales aux hydatides. Ces tumeurs ressemblent beaucoup, tout d'abord, au *carcinome* colloïde, avec lequel on les a confondues longtemps ; mais il ne saurait y avoir de doute à l'examen microscopique.

Kystes à spermatozoaires. Les kystes périphériques du testicule ont été surtout bien étudiés par Gosselin (1) qui les a divisés *en grands et petits kystes.*

Brodie le premier a fait connaître les grands kystes du

(1) Arch. de méd., 1848.

testicule sous le nom de grands kystes superficiels du testicule et de l'épididyme. Gosselin, dans ses mémoires, les a appelés *kystes testiculaires*, à cause de leur rapport intime avec les canaux excréteurs de la glande. Leur point de départ est au niveau de la tête même de l'épididyme, et Gosselin admet qu'il y a toujours, au moment de leur formation, communication des voies séminales avec la cavité kystique. Quand un de ces kystes, au lieu de se pédiculiser augmente au point de former dans le scrotum une tumeur appréciable, il constitue l'hydrocèle enkystée de l'épididyme dont Marcé, en 1856, a donné une bonne description.

En 1849, Liston découvrit la présence des spermatozoaires dans ces kystes, et admit que la poche de la tumeur était formée par la paroi dilatée du conduit séminifère. Gosselin, avec Curling établit que l'épanchement des spermatozoïdes est dû à la rupture du conduit, rupture qui ne se fait qu'à une époque avancée, quand le kyste a déjà un certain volume.

Le liquide retiré par la ponction des kystes est blanc, laiteux, coloration qui tient à la présence de nombreux spermatozoaires

Les kystes de mauvaise nature, comme certaines variétés appartenant à l'ovaire, par exemple, contiennent des éléments en suspension dans le liquide ; et souvent une ponction a permis au chirurgien de porter après examen histologique, un diagnostic qu'il n'aurait pu établir sans lui. Il en est de même de la présence des hématies ou des cristaux qui en dérivent dans le liquide d'une tumeur dont la nature sanguine, traumatique ou autre, avait été méconnue.

TUMEURS DIVERSES.

Tubercules. On appelait autrefois tubercule toute matière caséeuse, indistinctement. Lebert en l'examinant crut y trouver un élément spécifique : Il avait déjà la cellule cancéreuse, pour caractériser le cancer, il créa le *corpuscule tuberculeux* pour caractériser le tubercule. Reinhardt et Virchow ruinèrent la théorie de la spécificité du tubercule. Ce dernier en amenant artificiellement l'oblitération de certains départements vasculaires, créait un arrêt de mouvement de sucs nutritifs qui se trahissait bientôt par la mortification des éléments cellulaires. Ceux-ci se transformaient alors en corpuscules tuberculeux par la dessiccation et la dégénérescence granuleuse, et on ne tarda pas à rencontrer ces lésions dans les tumeurs les plus diverses, en particulier dans les sarcômes. Toutefois, il est juste de dire, que le corpuscule de Lebert représente une forme qui existe réellement, c'est celle qui est représentée par des cellules quelconques desséchées, ayant perdu toute propriété vitale. Elles n'ont d'ailleurs rien de caractéristique, et peuvent se rencontrer dans toutes les tumeurs.

La question des tubercules hérissée d'opinions contradictoires, est entrée dans une phase nouvelle depuis les travaux de Virchow. Cet anatomiste a établi que le caractéristique de la tuberculose résidait dans la *granulation*

grise semi-transparente. Cette opinion est généralement acceptée aujourd'hui. Quand ces granulations deviennent confluentes elles perdent leurs caractères, ne sont plus distinctes les unes des autres, et forment des masses jaunâtres où la granulation tend à disparaître. Nous n'avons pas à décrire ici le tubercule, nous voulions seulement constater ce fait, que le tubercule est une lésion spéciale bien définie, et que partout où dans une tumeur le microscope découvre la granulation grise, le chirurgien pourra remonter à la nature de la maladie, que cette lésion siége dans les os, où on l'observe assez souvent, où partout ailleurs dans les parties molles.

Gommes. Les diverses lésions de la syphilis ne se rattachent pas toutes au même type anatomique : ainsi, tandis que le tissu de chancre induré se rapproche beaucoup de celui des bourgeons charnus ; on trouve dans le foie et le poumon des productions qui se relient aux fibrômes. La gomme est peut être la lésion la plus caractéristique de la syphilis au point de vue anatomique. Robin la regarde comme caractérisée par un élément spécial, le cytoblastion, que d'autres anatomistes rapprochent des cellules embryonnaires. Forster range les gommes parmi les tumeurs à cellules lymphatiques ; Virchow fait des gommes des *tumeurs de granulation*, et les rapproche des produits de la lèpre et de la morve. Wagner leur donne le nom de *syphylome* et en fait un tissu spécial, où de petits éléments cellulaires, sont renfermés isolément dans une cavité limitée par la substance fondamentale. Ranvier en donne la description suivante : « vues à l'œil nu sur une section, elles paraissent constituées par un tissu grisâtre, rosé, plus ou moins vasculaire, sans suc. Cette absence de

suc, jointe à la fermeté de leur tissu, les différencie immédiatement, même à l'œil nu, des bourgeons charnus. » Il décrit ensuite les cellules qui se rapprochent des cellules embryonnaires, et qui n'auraient rien de caractéristique si l'on n'y joignait les caractères tirés du tissu ou du développement de la gomme.

Carie. Je veux dire ici un mot de la carie, qui prend part à la constitution de certaines tumeurs, et dont le microscope a élucidé la nature dans ces derniers temps. Ranvier lui reconnaît deux périodes distinctes :

1° Dans la première, les cellules osseuses subissent la transformation graisseuse sans qu'il y ait eu auparavant le moindre phénomène inflammatoire ;

2° Dans la seconde, les tubercules osseux frappés de mort, forment autant de petits corps étrangers qui déterminent autour d'eux une inflammation suppurative.

Le microscope a ainsi amené cet auteur à séparer définitivement la carie de l'ostéite, et à renouveler la distinction émise par Galien, Mouro, Lobstein, qui considéraient la carie comme l'analogue dans les os de l'ulcération des parties molles.

DU DIAGNOSTIC DES TUMEURS PAR L'INSPECTION DU SANG.

J'ai déjà indiqué, à propos des *lymphadénomes*, les services importants que le microscope pouvait rendre au *diagnostic* par l'examen direct du sang; et comment la *leuco-*

cytose avait été une des plus heureuse conquêtes de l'*histologie*.

Des travaux faits dans le même sens, semblent devoir étendre l'utilité de l'examen du sang et des autres liquides de l'économie dans son application au diagnostic des tumeurs. Holmes Coote et Gluge avaient été les premiers observateurs à signaler la présence de la mélanose dans les vaisseaux sanguins après la mort.

M. Nepveu (1), étendant ces recherches à plusieurs cas de *mélanose* qu'il a eu l'occasion d'observer, est arrivé à reconnaître que, dans la plupart des cas, sinon dans tous, le sang contient des granulations de la même nature que celles des tumeurs développées dans différentes parties du corps. Ces granulations mélaniques s'observent à la fois et dans les globules blancs, qui semblent légèrement augmenter de nombre, et dans le sérum, où elles forment de très-petits cylindres en forme de moules. Quelquefois les globules rouges, isolés ou pris en masse, présentent une teinte noire très-foncée. M. Clauzel, qui a rapporté quelques nouveaux cas de *tumeurs mélaniques* dans sa thèse inaugurale (1874), a fait les mêmes observations et retrouvé ces granulations caractéristiques dans le sang, dans les crachats et dans les urines, de malades atteints de généralisation viscérale.

Dans ses recherches sur la numération des globules, M. Malassez (2) est arrivé à quelques résultats qui donnent à espérer que cette méthode viendra peut-être en aide un jour au diagnostic chirurgical. C'est ainsi qu'il a pu constater l'élévation rapide du chiffre des globules dans les

(1) Nepveu. Contribution à l'étude des tumeurs mélaniques, 1872.

(2) Malassez. Comptes-rendus de la Société anatomique, 1874.

cas où le pus séjourne dans l'économie, et sa diminution subite quand il est évacué. Il a pu diagnostiquer (communication écrite) un abcès périnéphrétique, par la constatation de l'augmentation rapide du chiffre des globules blancs, chez un malade qui présentait une douleur vive dans le côté, mais qui, d'ailleurs, n'avait pas de fièvre bien prononcée. Tout porte à penser qu'il se fera dans cette direction d'heureuses découvertes.

CONCLUSIONS.

Maintenant, qu'arrivé au terme de cette étude analytique, nous nous proposons d'en tirer des conclusions générales, nous devons reconnaître combien la tâche est difficile.

Si jamais la dénomination d'*Epoque de transition* a pu justement s'appliquer à une des périodes de l'histoire scientifique de la chirurgie, c'est à notre époque qu'elle convient. Nous n'avons plus les illusions qu'inspiraient aux hommes d'il y a vingt ans les larges promesses de l'histologie à ses débuts. Nous n'avons pas encore les certitudes que la poursuite obstinée et méthodique des études micrographiques, donnera à ceux qui vivront encore dans un demi-siècle. Nous devons convenir cependant que lentement, mais sûrement, la clinique accroît ses ressources des notions que le miscroscope lui apporte en tribut.

Le microscope a créé de toutes pièces le diagnostic de certaines tumeurs, myômes, mélanoses, acéphalocystes, névromes vrais, tumeurs de tissu muqueux et de cartilage. Il a suivi jusqu'à ses dernières limites l'étude des lésions du tubercule, de la morve, de la syphilis, de la leucocytose. On est autorisé à voir là des acquisitions que le temps ne pourra qu'étendre.

Il y a quelque chose de plus à faire, et les tendances actuelles de l'anatomie pathologique semblent annoncer que ce quelque chose se réalisera.

Les perfectionnements successifs de la technique micrographique, rendent de plus en plus rares les divergences des observateurs à propos de l'observation d'un tissu, d'un élément anatomique, d'une cellule ; la possibilité d'opposer des observations comparables, a rendu les efforts plus convergents et par cela même plus utiles. On ne s'est plus contenté de rechercher les caractères d'une cellule ou d'un tissu ; on a pu, en multipliant et en contrôlant les observations de l'anatomie normale; rechercher les conditions de la vie et du développement de l'une et de l'autre. On a pu comparer la physiologie normale et la physiologie pathologique des éléments anatomiques, dont l'ensemble constitue l'organisme. On a reconnu dans les cellules des tissus les plus hétéromorphes des caractères correspondant à une période de l'évolution des cellules normales, ou à un trouble dans l'agencement et la répartition des éléments anatomiques les plus simples.

Cette étude de la vie intime des tissus pathologiques a concilié du coup l'humorisme et le solidisme, et mis fin à la lutte des deux vieux systèmes, en les frappant d'insuffisance.

On ne s'est intéressé à la structure et à la texture d'un néoplasme, que pour rechercher le trouble dont la formation de ce néoplasme était l'expression, et l'on est arrivé à reconnaître que, si la forme des éléments anatomiques qui constituent une tumeur a une importance incontestable, la manière dont ils vivent, dont ils se développent, dont ils se transforment est plus importante encore. En un mot, le microscope a eu pour objet de renseigner sur le genre de vie des éléments anatomiques, autant que de donner, si je puis m'exprimer ainsi, le signalement de leur cadre.

Sans cette heureuse tendance, il eût été impossible de distinguer, comme on l'a fait, les sarcômes des tissus dont sont formés les bourgeons charnus, il eût été impossible de reconnaître les variétés qu'ils offrent au point de vue du pronostic.

Pour ce qui est des tumeurs de mauvaise nature, les hystologistes ont fini par se rendre aux raisons de la clinique ; certaines distinctions trop absolues qui paraissaient s'appuyer sur des bases inébranlables, tendent à s'atténuer, sinon à disparaître, et il n'en est pas un au-

Jourd'hui qui n'approuve ce passage de la clinique de Gosselin (1).

« A côté des tumeurs franchement malignes ou cancéreuses, dont l'apparition est l'indice d'une désorganisation profonde de l'organisme et d'une mort à courte échéance, se trouvent des tumeurs qui ont, pendantun certain nombre d'années une marche bénigne, qui, pendant longtemps après leur ablation, ne repullulent que sur place et qui enfin ne sont pas incompatibles avec la conservation de la santé. Ce sont encore des cancers, mais des cancers moins mauvais que les premiers. »

Ici la clinique a eu raison contre les idées absolues du microscope, ailleurs c'est le microscope qui éclaire la clinique. Ce concours de deux méthodes pour arriver à la vérité, a plus d'un avantage. La science gagne à l'opposition et au rapprochement de deux ordres de recherches, qui isolées seraient à peu près stériles; entre l'histologie et la clinique. Il n'y a pas de lutte, il ne peut y avoir qu'une alliance : et c'est cette alliance qui permet de substituer au diagnostic empirique, le diagnostic rigonreux et scientifique d'un néoplasme.

(1) Gosselin. Clinique de la Charité.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 31.